



# Butlletí

núm. 27 · 2023

---

Societat  
Micològica  
Valenciana



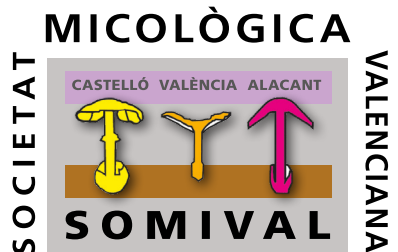
# Butlletí

núm. 27 · 2023

---

## Societat Micològica Valenciana

Aquest Butlletí recull les activitats científiques, socials i culturals dutes a terme per la Societat a l'any 2022 i els treballs científics del 2023



# Societat Micològica Valenciana

## COMITÈ CIENTÍFIC

D. RAFAEL MAHIQUES SANTANDREU  
President

D. FRANCISCO TEJEDOR JORDÁN  
D. FERNANDO GARCÍA ALONSO  
D. ANTONI CONCA FERRÚS  
D. JAVIER ORMAD SEBASTIÁN  
D. SANTIAGO CATALÁ GARCÍA  
D. FRANCISCO MARTÍNEZ TOLOSA  
D. ISAAC GARRIDO BENAVENT  
D. IGNACIO TARAZONA MARTÍNEZ  
D. RICARDO FOLGADO BISBAL  
DÑA. VIOLETA ATIENZA TAMARIT  
D. RAÚL TENA LAHOZ  
DÑA. MARIA AGUT MONFERRER



## COMITÈ EDITORIAL

ISAAC GARRIDO BENAVENT

## EDITA

SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA  
Corredores, 6 (posterior)  
(entrada per C/ Juan Plaza)  
46003 València  
Tel. 963 920 057  
Apartat de Correus 7048  
Redacció [igb4tonda@gmail.com](mailto:igb4tonda@gmail.com)  
SOMIVAL [socmicval@gmail.com](mailto:socmicval@gmail.com)  
[www.somival.org](http://www.somival.org)

---

 @SociedadMicologicaValenciana  
 @SOMIVAL

## PRODUCCIÓ EDITORIAL

Martín Gràfic  
[www.martingrafic.com](http://www.martingrafic.com)  
ISSN: 1135-2833  
Depòsit legal: V-3252-1995

Tots els drets reservats. No es permet la reproducció total o parcial d'esta revista, per qualsevol mitjà o forma, sense el permís previ per escrit del titular dels drets. Els articles publicats en este butlletí només expressen l'opinió dels seus autors.

---

## AMB LA COL·LABORACIÓ DE



GENERALITAT  
VALENCIANA

Vicepresidència Primera i  
Conselleria de Cultura i Esport

**SEMPRE  
TEUA**

La teua llengua

---

## IMATGE DE LA COBERTA

*Sarcoscypha coccinea* (Jacq.) Lambotte  
PEDRO LUIS AZNAR

Fotografia guanyadora del 3er Premi del  
XVIII CONCURS FOTOGRÀFIC SOMIVAL 2020  
© Societat Micològica Valenciana



# Sumari

## Introducció

El comentari micològic, PER JOSÉ LUÍS EGEDA ..... 5

La riquesa fúngica de la Comunitat Valenciana, PER SIMÓN FOS..... 7

## Treballs científics

### Funga Valentina: notes 13-19

ISAAC GARRIDO-BENAVENT, SIMÓN FOS, VIOLETA ATIENZA,  
NIEVES SERRADELL, LAURA ESCRIBANO, EDUARDO GARCÍA DEL REAL,  
ALICIA GRIMALDOS, SANDRA JAÉN, ALBA GALLÉN & MARINA MARTÍN ..... 15

### La biota líquénica en la red de Microrreservas de Flora de la Comunitat Valenciana

SIMÓN FOS ..... 33

### Contribució al coneixement dels fongs i mixomicets de l'illa de Tabarca i de les dunes del Pinet (La Marina, Elx, Espanya)

CARLES MIR, VIOLETA ATIENZA & ISAAC GARRIDO-BENAVENT ..... 55

**Projecte MICOCATÀLEGCV** ..... 81

## Receptari

Sang amb llengua de vaca i ceba ..... 84

*Agaricus litoralis* amb béicon i tallarins ..... 86

Paté de *Boletus pinicola* amb el seu carpaccio i vinagreta de la reducció del seu suc ..... 88

<b>Miscel·lània memòria d'activitats</b> .....	91
<b>Organigrama Societat Micològica Valenciana</b> .....	123
<b>Normes de publicació al Butlletí</b> .....	125
<b>Dades de contacte</b> .....	132

# El comentari micològic

## Potser hi haja alguna cosa més

L'estil i ritme actual de vida, accelerat i poc natural, exigeix massa en l'àrea familiar, laboral, de parella, social, etc., passant factura física i mental.

Realitzar activitats a l'aire lliure, lluny del soroll i la contaminació, té uns efectes molt positius, tant fisiològicament com psicològica.

La sensació de benestar que es percep en entrar en contacte amb la naturalesa és molt alta. Estudis científics han demostrat que són molts els beneficis de caminar pel camp; augmenta la concentració, la creativitat i redueix l'estrés i les preocupacions.

En els últims anys s'està produint un gran augment de l'afició per la recollida dels bolets generant un fervent turisme micològic i convertint-se en una activitat popular.

La cerca de bolets suposa gaudir dels beneficis anteriorment descrits i segurament de molts més.

Si els podem trobar en el mercat amb un cost, tant pel que fa a l'esforç, temps i diners molt inferior al que cal emprar si els busquem, per què resulta tan atractiva la seua cerca? És a conseqüència de l'alt grau de satisfacció i de les emocions que provoca la seua troballa i recollida?

-És encara un tret ancestral i tribal del nostre origen i evolució?

-És un apoderament momentani enfront del sistema, buscant deixar de dependre d'aquest?

-Es deu a una insatisfacció amb la vida que portem i amb la societat actual la qual et valora per allò que fas, pel que tens i no pel que eres?

-Busquem l'autosuficiència?

Així mateix, una vegada s'ha avançat i es tenen apresos els principals bolets comestibles i verinosos, sol nàixer l'interés i la curiositat de tindre un coneixement més ampli i extens sobre els mateixos i sorgeix la pregunta: quina espècie

serà la que acabem de veure o recol·lectar?, sumant-se a la facetada buscadora-recol·lectora, la investigadora:

-A què respon el plaer i la satisfacció que s'experimenta mentre s'aprén i s' amplia el coneixement?

-És el desig humà de superació?

Preguntes,... preguntes... encara que passejar per un bosc, buscar bolets, trobar-los, i poder mostrar la cistella amb Boletus, Caesàrees, Macrolepiotes, etc... al teu entorn social i familiar, o poder posar-li nom a una espècie desconeguda, nova o amb la que es porta temps barallant i estudiant, té una ràpida i senzilla resposta: tot un goig, un gaudi i un increment de l'autoestima, ... o potser respon a alguna cosa més i, si a cas, més complexa o profunda.



Cada vegada més es somnia amb una altra vida alternativa, més sostenible i menys dependent i sempre ens acompanyarà la curiositat i l'aprenentatge.

Qualsevol que siga la raó de la teua afició o dedicació a la micologia, mai la deixes.

**JOSÉ LUIS EGEDA**

MEMBRE DE LA SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA



# La riquesa fúngica de la Comunitat Valenciana

La Biodiversitat és un element fonamental per minvar el efectes negatius del canvi global sobre l'entorn i també sobre nosaltres mateixos. La riquesa i l'heterogeneïtat dels éssers vius de qualsevol ecosistema en condicionen l'estructura, el funcionament, l'estabilitat i, especialment, la resiliència. Però, a més a més, aquestes propietats afecten les possibilitats d'aprofitament i els beneficis que s'obtenen i així, repercuteixen igualment sobre la nostra salut. Aquesta implicació transcendent converteix l'estudi de la Biodiversitat en una recerca estratègica. Identificar els organismes que habiten qualsevol espai és bàsic per avaluar les conseqüències dels canvis que han d'arribar i plantejar solucions efectives. No obstant això, les disciplines que han de generar la informació bàsica són poc reconegudes actualment, fet que va minvant el nombre d'especialistes interessats, tot i que l'objecte de treball de micòlegs i liquenòlegs és inabastable.

La diversitat fúngica de la Terra s'ha estimat entre 2'2 i 3'8 milions d'espècies. Encara que el valor real només s'aproximés al límit inferior d'aquesta forquilla, el treball per descobrir i descriure noves espècies és immens. Cada any es descriuen moltíssimes espècies noves, però tot i així el nombre d'espècies identificades es troba extraordinàriament allunyat dels valors estimats. Segons l'informe de 2020 del *State of the World's Plants and Fungi* (<https://www.kew.org/science/state-of-the-worlds-plants-and-fungi>), el nombre d'asco- i basidiomicets coneguts se situa al voltant dels 148000. Però, més enllà d'aquests nombres totals, l'interès està en l'estat del coneixement en àmbits territorials més propers.

Pel que fa a Espanya, la Llista Patró de les espècies silvestres (MITECO; [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/BDN\\_listas\\_patron.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/BDN_listas_patron.aspx)) inclou un total de 6558 taxons per al regne *Fungi* (amb una inclusió mínima de categories inferiors a la subespècie —només 7 taxons). Amb els oomicets, inclosos als estramenòpils (fílum *Oomycota*), i els mixomicets, al supergrup *Amoebozoa* (fílum *Myxomycota*), amb 12 i 359 taxons, el valor total arriba a les 6929 espècies.

Pel que fa a la riquesa fúngica de la Comunitat Valenciana, s'han de considerar dos fonts d'informació. La Societat Micològica Valenciana (SOMIVAL) ha elaborat el Catàleg Micològic Valencià (<https://somival.org/ca/mico-cataleg/>) amb 1948 espècies i més de 16000 citacions. Aquest catàleg recopila, principalment, les citacions publicades al butlletí de la Societat que és, sens dubte, la principal plataforma de comunicació de la recerca micològica valenciana. Per la seua part, el Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana (<https://bdb.gva.es/>) recull dades d'un total de 2397 fongs no liquenitzats: 195 mixomicets, 498 ascomicets i 1707 basidiomicets. La riquesa de la Funga Valentina es completa amb 939 ascomicets liquenitzats i fongs liquenícoles, que no s'inclouen en el catàleg micològic de la SOMIVAL. El nombre total d'observacions supera les 63000 cites, que pertanyen majoritàriament (87%) als líquens i els seus paràsits.

He de reconèixer que em sent satisfet per la meua contribució al coneixement de la riquesa i diversitat dels líquens a les nostres terres. La tasca desenvolupada i els resultats assolits em complauen especialment perquè participaren del progrés i consolidació del primer grup de liquenologia de la Universitat de València, dirigit per la Dra. Eva Barreno. Aquells anys estan plens d'amics i records, de treball dur i èxits gratificants, i sobretot d'experiències motivadores, personals i professionals, que nodriren la meua formació com a investigador. Però les circumstàncies canviaren a una nova situació laboral que traslladava el focus d'atenció a la flora vascular i els seus hàbitats. Cap a les primeries de 2002, em vaig incorporar a l'equip de Microreserves de Flora per assumir competències d'ampliació de la xarxa amb noves àrees d'interès botànic i d'estudi, gestió i conservació de les ja declarades. Aquesta figura de protecció territorial ha assolit un reconeixement nacional i internacional, però aleshores era un projecte en construcció, molt il·lusionant pels seus plantejaments i objectius, però també prou exigent per a un liquenòleg nouvingut. Les necessitats de conèixer la flora vascular per desenvolupar les feines obligava a centrar l'atenció en l'estudi de les plantes. Quan es gaudeix de l'estudi de la natura i dels seus elements, l'adquisició dels coneixements florístics i ecològics per entendre el nostre entorn sempre resulta gratificant. Amb aquesta dedicació han passats els anys i actualment les meues activitats estan relacionades amb la gestió i conservació del territori, amb la Xarxa Natura 2000 i la xarxa de Microreserves de Flora, i també, amb la conservació dels hàbitats i les espècies amenaçades, amb tasques molt heterogènies per portar-les endavant: estudis florístics, seguiment d'espècies, avaluació del seu

estat de conservació, establiment de mesures de gestió i conservació, redacció de normativa, etc.

Tot i el canvi laboral, l'empremta que deixen els anys de formació van establir lligams permanents amb uns organismes tan extraordinaris i tan poc coneguts per a la majoria. Lligams tan forts que ha resultat impossible aturar l'activitat líquenològica. Per aquesta raó, vull fer un esment particular del Banc de Dades de Biodiversitat (BDBCv), que a més de integrar-se entre les meues competències actuals, s'ha convertit en l'eina de referència per al coneixement i la divulgació de la riquesa biològica del nostre territori. Aquesta valoració, que sincerament em crec, anima la meua implicació en la seua millora i el seu avançament. La disponibilitat d'aquest repositori m'ha permès recollir i difondre totes les meues observacions i acumular el nombre d'observacions de líquens que s'ha indicat abans.



Un objectiu de la base de dades és reunir l'inventari d'espècies de la Comunitat Valenciana, ara mateix 20845, i mostrar la seua distribució territorial, amb més de 2'6 milions de cites. Aquesta informació és especialment significativa, perquè si abans esmentava la disponibilitat de 60000 observacions de fongs, el BDBCVA permet confirmar la seua distribució força irregular. Determinades zones han sigut estudiades amb intensitat i continuïtat i altres, que abasten la major part del territori, mai no s'han prospectat i la seua micobiota roman completament desconeguda.

La major part de les dades acumulades pertanyen a la flora vascular, aproximadament el 76%, però tot i així, la prospecció continua aportant novetats florístiques amb regularitat o materials que finalment es descriuen com a noves espècies per a la ciència. Així, el catàleg regional va canviant de forma continuada malgrat el temps i les persones que han contribuït al coneixement actual. Amb una simple comparativa, crec que ens sorprendria qualsevol estimació de la quantitat de fongs, considerats en sentit ampli, que queden per descobrir o el volum d'observacions per poder saber on trobar-ne les conegudes. En aquesta situació, cobren especial significació les activitats científiques i formatives, i també les lúdiques, que organitza la SOMIVAL. La publicació regular de dades florístiques és fonamental per a millorar el coneixement de la riquesa i diversitat de funga regional. Però, com s'ha esmentat abans, aquesta activitat bàsica i necessària està actualment un tant menyspreada per moltes revistes científiques de major projecció. I per aquest motiu, el Butlletí adquireix una rellevància extraordinària que demana el compromís general per mantindre la qualitat científica i augmentar els continguts.

Amb aquests objectius, em resulta especialment destacable la secció Funga Valentina. Aquest apartat de recent creació combina la presentació i les metodologies clàssiques amb les dades moleculars per aportar informació novadora sobre les espècies. Aquests treballs han permès detectar anomalies o convergències d'identificació que són inabordables amb els instruments òptics i els tests químics. En aquest volum es presenta el debat obert sobre *Parmotrema hypoleucinum*, una espècie inclosa a les llistes roges regional i nacional per la seua situació d'amenaça. La filogènia apunta que aquesta espècie podria ser sinònim de *P. hypotropum*. Més enllà del desenllaç final d'aquesta troballa, és important destacar l'interès d'aquesta nova secció i del Butlletí en general per desvelar i divulgar aquest tipus d'observacions que són els esglaons elementals per al progrés científic.

Per optimitzar la vàlua de la informació, les dades han de ser recopilades en repositoris globals i accessibles. En aquest sentit, és meritòria la tasca que s'està fent per organitzar i incorporar totes les observacions florístiques del Butlletí de la SOMIVAL al BDBC. Els volums treballats fins ara han permès incrementar les Llistes Patrons dels diferents grups de fongs, a més d'aportar milers de noves cites. Tinc coneixement del projecte Micocatàlegcv, una iniciativa que, a més de facilitar als socis una eina per a la identificació, recopila les dades en la plataforma web iNaturalist. Les meues felicitacions per aquesta proposta que ha d'ajudar a motivar la curiositat per saber el nom dels bolets i, paral·lelament, a dinamitzar la disponibilitat de noves citacions. No obstant, crec que aquest projecte hauria de complementar-se amb el Butlletí i el BDBC. iNaturalist, com GBIF o altres plataformes globals, registra la biodiversitat mundial, però l'accés a dades d'àmbit regional o local resulta un tant complicat i costós d'elaborar. Hem d'aprofitar la disponibilitat d'un portal de referència per a la biodiversitat valenciana. La col·laboració dels naturalistes que gaudim dels paisatges i coneixem o estudiem els seus habitants ajudarà a incrementar i millorar una informació que pot ser consultada per qualsevol que estiga interessat i pot ser aprofitada de forma molt heterogènia, en projectes d'investigació, en propostes de conservació, en campanyes de divulgació, etc. No obstant això, la micologia té una carència en el BDBC: falta un validador per a les observacions de fongs no liquenitzats. Voldria aprofitar l'oportunitat que se m'ha donat en aquestes pàgines per fer una crida a la participació de la SOMIVAL per cobrir aquesta absència. La disponibilitat pública de les dades introduïdes pels usuaris i col·laboradors dels BDBC necessiten una confirmació per investigadors qualificats i fora de la SOMIVAL serà molt difícil de trobar. Vos anime a atendre aquest comentari, perquè el benefici serà general.

Només em queda agrair la consideració mostrada per oferir-me aquestes línies i felicitar els autors i l'equip editorial per aconseguir tirar endavant un nou volum del Butlletí.

Tots els ànims per continuar amb aquesta tasca i la meua sincera enhorabona a tots.

**SIMÓN FOS**

VAERSA-SERVEI DE VIDA SILVESTRE I XARXA NATURA 2000. GENERALITAT VALENCIANA.



# Treballs científics

## **NORMES DE PUBLICACIÓ**

Per consultar les normes amb detall i el model de presentació de manuscrit científic, visitar la pàgina web **[www.somival.org](http://www.somival.org)**

---

## **NORMAS DE PUBLICACIÓN**

Para consultar las normas con detalle y el modelo de presentación del manuscrito científico, visitar la página web **[www.somival.org](http://www.somival.org)**

---

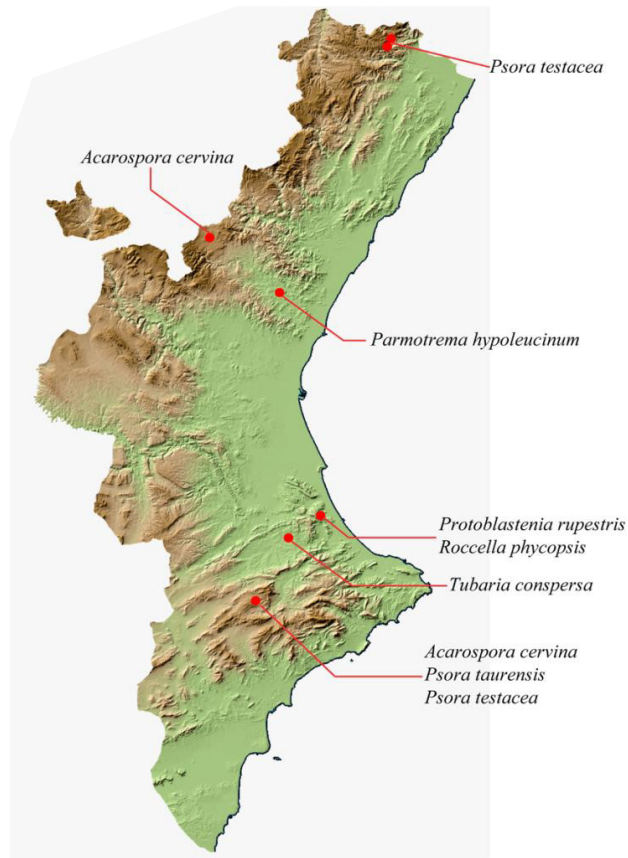


# Funga Valentina: notes 13-19

ISAAC GARRIDO-BENAVENT\*, SIMÓN FOS<sup>2</sup>, VIOLETA ATIENZA<sup>1</sup>, NIEVES SERRADELL<sup>1</sup>, LAURA ESCRIBANO<sup>1</sup>, EDUARDO GARCÍA DEL REAL<sup>1</sup>, ALICIA GRIMALDOS<sup>1</sup>, SANDRA JAÉN<sup>1</sup>, ALBA GALLÉN<sup>1</sup> & MARINA MARTÍN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departament de Botànica i Geologia, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València, C/ Doctor Moliner 50, 46100 Burjassot, València. <sup>2</sup>VAERSA, Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, Avda. Corts Valencianes, 20, E-46015, València

\*Autor per la correspondència/Author for correspondence: Isaac.Garrido@uv.es



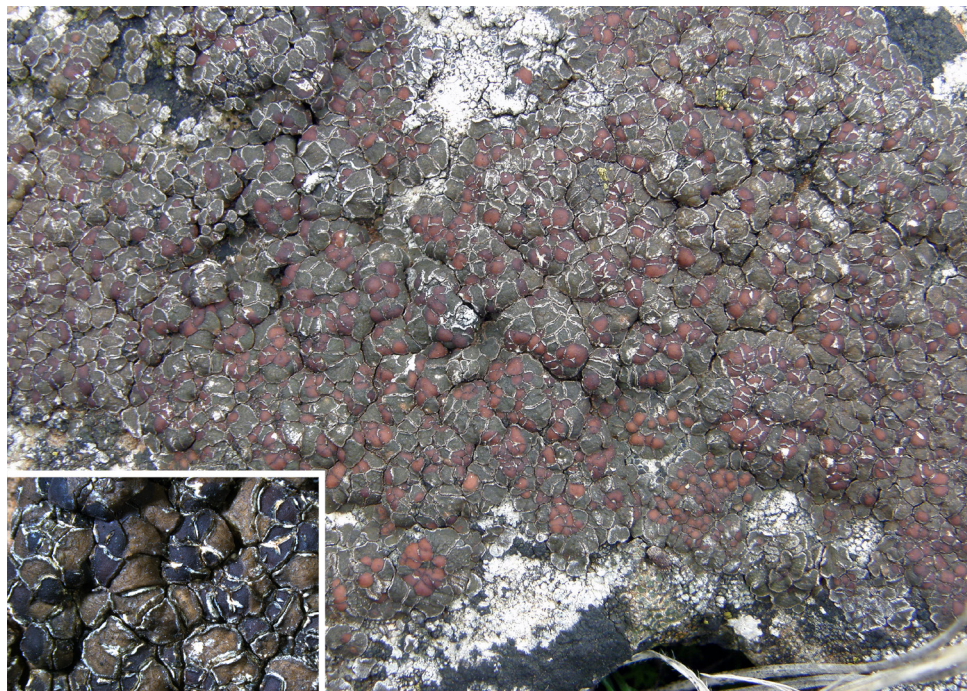
**CITA/CITATION:** Garrido-Benavent, I., Fos, S., Atienza, V., Serradell, N., Escribano, L., García del Real, E., Grimaldos, A., Jaén, S., Gallén, A. & Martín, M. (2023). Funga Valentina: notes 13-19. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 27: 15-32.

### 13. *Acarospora cervina* (Ach.) A. Massal., *Ricerche sull'autonomia dei licheni crostosi* 28 (1852) [MB375509]

Taxonomia: *Fungi* > *Dikarya* > *Ascomycota* > *Pezizomycotina* > *Lecanoromycetes* > *Acarosporomycetidae* > *Acarosporales* > *Acarosporaceae* > *Acarospora*

**Diagnosi:** Tal·lus crustaci, epilític, areolat-esquamulós, que pot assolir més de 10 cm de diàmetre; les esquàmules són poligonals o arrodonides, amb la cara superior de color gris verdós o bru claret, i els marges més erosionats i blanquinosos; les esquàmules del marge poden estar coberts d'una fina capa pruïnosa. Es reproduïx sexualment, formant apotecis característicament enfonsats i aïllats a les esquàmules, els quals presenten un disc bru vinós, bastant pla i no pruïnós. Els ascis solen contenir més d'un centenar de petites espores simples i incolores. El micobiont de Barracas s'associa amb una microalga encara no descrita del gènere *Trebouxia* (*Trebouxia* sp. "A53"), que fins ara s'havia trobat en associació amb líquens calcícoles a les muntanyes bolivianes (MEDEIROS ET AL. 2021).

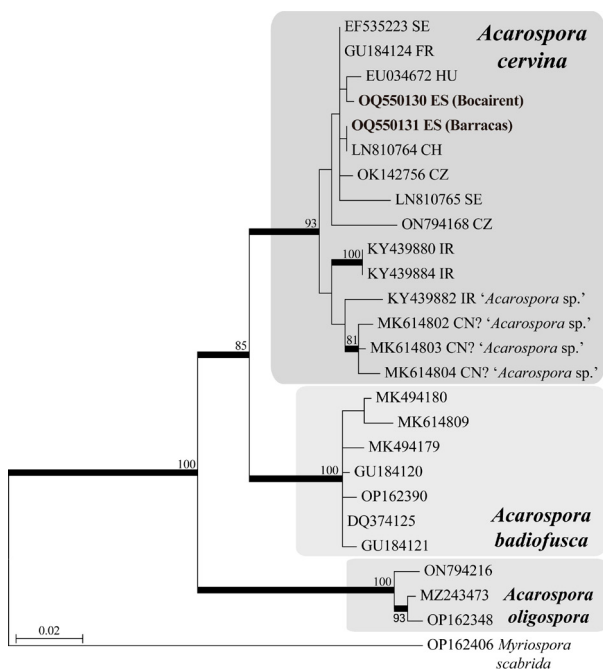
**Material estudiat:** Castelló, Barracas, El Mazorra, 30TXK9530, 40°0'19.62" N, 0°42'17.95" O, 1005 msnm, sobre bloc exposat de roca calcària, 16/08/2021, *leg.* I. Garrido-Benavent, IGB1159, VAL\_Lich 32811; València, Bocairent, Parc Natural de la Serra de Mariola, El Bodí, 30SYH1190, 38°44'16.61" N, 0°33'55.20" O, 905 msnm, sobre bloc de roca calcària més o menys exposat, 02/10/2021, *leg.* I. Garrido-Benavent, IGB1134, VAL\_Lich 32810.



**Figura 1.** *Acarospora cervina* al Parc Natural de la Serra de Mariola (VAL\_Lich 32810).

**Distribució i autoecologia:** Taxó saxícola i basòfil, que tolera uns nivells moderats a alts d'aridesa, d'incidència solar i d'eutrofització (NIMIS & MARTELOS 2023), tot i que als nostres indrets el veiem créixer en blocs calcaris situats a cotes bastant elevades de les nostres muntanyes (NAVARRO ROSINÉS 1992). És una espècie holàrtica, relativament comuna als indrets calcaris, i també hi ha cites d'Àustràlia (GBIF 2023). Pel que fa a la Comunitat Valenciana, hi ha referències de la seua presència a l'interior muntanyenc de les tres províncies (BDBCVC 2023).

**Observacions:** L'anàlisi genètica de les dues seqüències obtingudes fa palesa l'existència de diversitat intraspecífica en aquesta espècie al nostre territori. Així doncs, a l'arbre filogenètic observem que la mostra de Bocairent és més afí a una hongaresa, mentre que la de Barracas és idèntica a una suïssa. Sembla que es tracta del primer cop que exemplars ibèrics d'*A. cervina* han estat seqüenciats.



**Figura 2.** Filograma que representa la ubicació filogenètica dels espècimens valencians d'*Acarospora cervina* (VAL\_Lich 32810 i 32811), recollits a Barracas i Bocairent, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica K2+I. El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).

(Nota elaborada per Isaac Garrido-Benavent)

**14. *Parmotrema hypoleucinum* (J. Steiner) Hale, *Phytologia* 28 (4): 336 (1974) [MB343065]**

Taxonomía: *Fungi* > *Dikarya* > *Ascomycota* > *Pezizomycotina* > *Lecanoromycetes* > *Lecanoromycetidae* > *Lecanorales* > *Parmeliaceae* > *Parmotrema*

**Diagnosi:** Tal·lus foliaci, epífit, poc adherit al substrat, fins a 10 cm de diàmetre, constituït per lòbuls de mida relativament gran, ascendents, rígids i un tant reticulats, amb cilis i soralis al marge; la superfície és de color gris perlada, més verdosa quan està humit; la cara inferior es obscura al centre, amb rizines del mateix color, i més clara o blanquinosa a sota dels marges dels lòbuls. La presència d'apotecis és raríssima. La microalga associada pertany al "clade C" del gènere *Trebouxia* (*sensu* MUGGIA ET AL. 2020), però encara no està descrita.

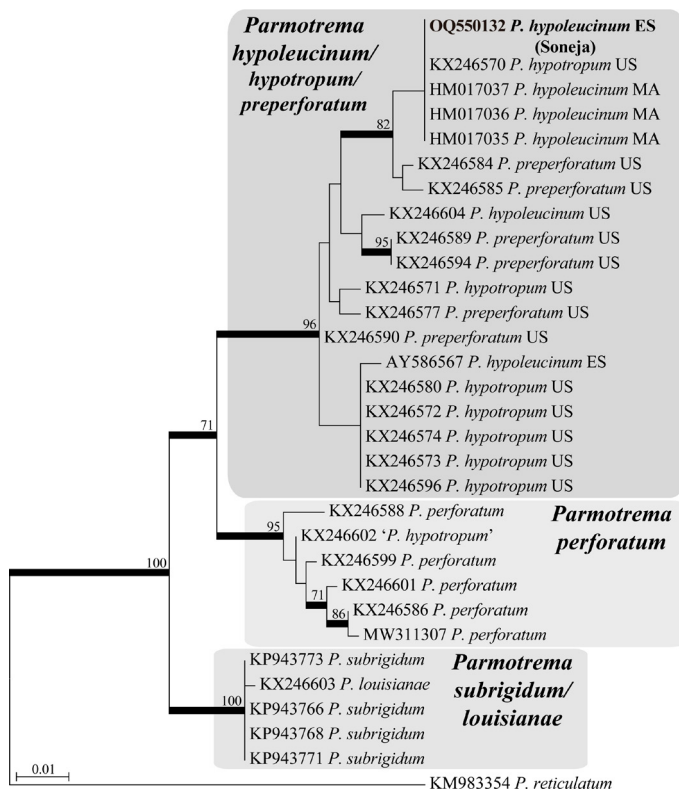
**Material estudiat:** Castelló, Soneja, el Llano de Almaroz, 30SYK2710, 39°48'47.81" N, 0°20'22.44" O, 285 msnm, epífit sobre suro pelegrí en la porció inferior del tronc de *Quercus suber*, 29/01/2022, leg. S. Fos & M.A. Codoñer, Fos 2414, VAL\_Lich 32469.

**Distribució i autoecologia:** És un taxó que està present a les àrees termomediterrànies amb elevada humitat ambiental, podent-lo trobar en ambients litorals (BDBC 2023). Segons NIMIS & MARTELOS (2023) seria una espècie que habita en substrats de tendència neutra o àcida, que tolera zones amb bona il·luminació, però que fuig de l'aridesa i de l'eutrofització. El GBIF (2023) mostra referències d'aquesta espècie a la Mediterrània (Grècia, Itàlia, Península Ibèrica, Marroc i Illes Canàries), però també a l'altra banda de l'atlàntic, tant a les costes de l'est com l'oest dels Estats Units. A la Comunitat Valenciana, on colonitza principalment les branques perifèriques de *Pinus halepensis*, *Quercus coccifera*, *Q. ilex* i *Q. suber*, només es coneix en algunes localitats disperses de la Tinença de Benifassà, el Baix Maestrat i la Serra d'Espadà, a Castelló, i a la zona costera de Xàbia, a Alacant (BDBC 2023).



**Figura 3.** *Parmotrema hypoleucinum* (VAL\_Lich 32469).

**Observacions:** WIDHELM ET AL. (2016) realitzaren un estudi minuciós per valorar la diversitat morfològica i genètica de diverses espècies del grup de *Parmotrema perforatum* (Wulfen) A. Massal., on s'inclou *P. hypoleucinum*. Els seus resultat mostren que els exemplars americans i ibèrics de la darrera espècie semblen atribuir-se a espècies distintes. Aquestos autors també observaren les mateixes evidències que representa la nostra filogenia: la possible sinonímia de *P. hypoleucinum* i *P. hypotropum* (Nyl.) Hale. De fet, l'exemplar valencià i tres marroquins, que són idèntics tots ells, al menys amb les dades de la regió nrITS, també en són idèntics a una mostra de *P. hypotropum* americana.



**Figura 4.** Filograma que representa la ubicació filogenètica de l'espècimen castellonenc de *Parmotrema hypoleucinum* (VAL\_Lich 32469), recollit a Soneja, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica  $K2+\Gamma$ . El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).

(Nota elaborada per Simón Fos, Violeta Atienza i Isaac Garrido-Benavent)

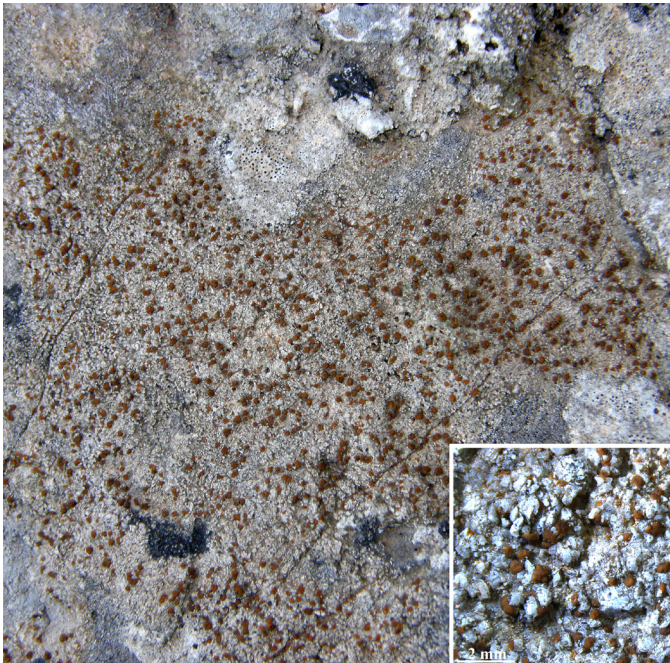
**15. *Protoblastenia rupestris* (Scop.) Steiner, *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien* 61: 47 (1911) [MB119448]**

Taxonomía: *Fungi* > *Dikarya* > *Ascomycota* > *Pezizomycotina* > *Lecanoromycetes* > *Lecanoromycetidae* > *Lecanorales* > *Psoraceae* > *Protoblastenia*

**Diagnosi:** Tal·lus crustaci, d'endolític a lleugerament epilític, aleshores prim i de color gris blanquinós o gris brunenc, de 5 a 10 cm de diàmetre. Reproducció sexual mitjançant apotecis lecidèïns, arrodonits i convexos, de color taronja bru o taronja rogenc, que allotgen ascus amb espores el·líptiques, simples i incolores.

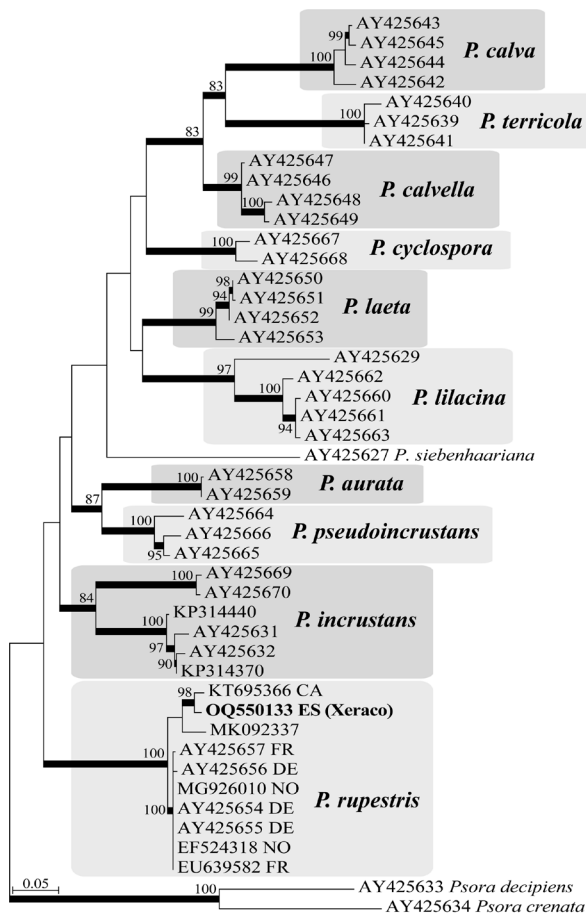
**Material estudiat:** València, Xeraco, La Font del Xopet, 30SYJ3723, 39°1'45.80" N, 0°15'18.56" O, 202 msnm, sobre roca calcària en ambient ombrívol, 01/07/2021, leg. I. Garrido-Benavent, IGB1018, VAL\_Lich 32813.

**Distribució i autoecologia:** Es tracta d'una espècie àmpliament distribuïda a Europa, i també al centre i est dels Estats Units, amb alguna referència sobre la seua presència a Nova Zelanda (GBIF 2023). A la Comunitat Valenciana trobem cites a l'interior de Castelló i València, amb la que presentem ací com la més meridional fins ara (BDBC 2023), tot i que probablement ha d'estar molt més estesa als territoris calcaris. Aquesta escassetat de dades podria estar relacionada amb la seua condició d'espècie basòfila, que creix a les roques calcàries, i tolera nivells moderats d'incidència solar (no massa assolellats) i aridesa, però prefereix baixos nivells d'eutrofització (NIMIS & MARTELOS 2023).



**Figura 5.** *Protoblastenia rupestris* a Xeraco (VAL\_Lich 32813).

**Observacions:** La filogènia del gènere *Protoblastenia* que hem inferit en base a la informació del marcador nrITS ens revela uns límits interespecífics ben marcats. Al clade que representa *P. rupestris*, la seqüència que hem obtingut s'apropa, filogenèticament, a una altra del Canadà, i no pas a altres mostres europees.



**Figura 6.** Filograma que representa la ubicació filogenètica de l'espècimen saforí (VAL\_Lich 32813) de *Protoblastenia rupestris*, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica *GTR+Γ+I*. El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).

(Nota elaborada per Isaac Garrido-Benavent)

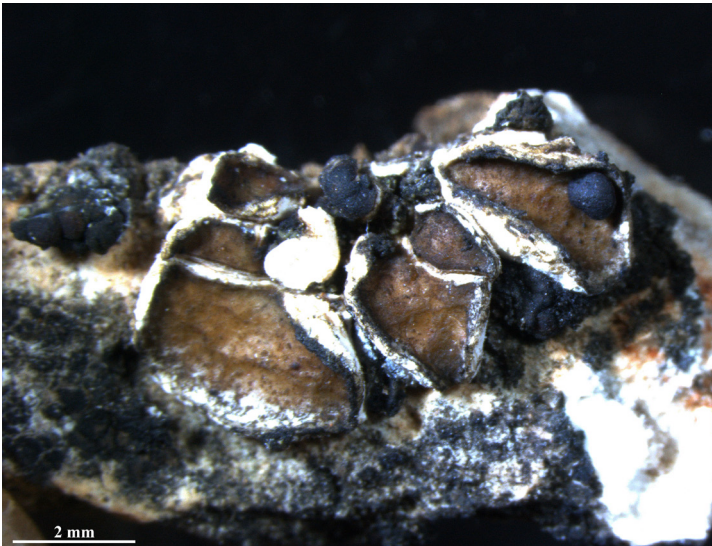
**16. *Psora taurensis*** Timdal, Bendiksby, Kahraman & Halıcı, *MycoKeys* **21**: 9 (2017) [MB820063]

Taxonomía: *Fungi* > *Dikarya* > *Ascomycota* > *Pezizomycotina* > *Lecanoromycetes* > *Lecanoromycetidae* > *Lecanorales* > *Psoraceae* > *Psora*

**Diagnosi:** Tal·lus esquamulós, amb esquamules arrodonides, còncaves, adnates i amb un marge ascendent que esdevé una mica lobulat; la superfície de les esquamules és brunenca, amb fissures cap als marges que deixen veure la medul·la blanca. La reproducció és de tipus sexual, amb apotecis lecideïns fortament convexos que apareixen cap als marges d'algunes esquamules, de color bru obscur o negrós, sense pruïna. El fotobiont al qual s'associa sembla ser del gènere de microalgues verdes *Myrmecia* en base a les dades del marcador algal nrITS; aquesta informació es publica per primer cop en aquest treball.

**Material estudiat:** València, Bocairent, Parc Natural de la Serra de Mariola, al costat de la carretera CV-794, 30SYH1390, 38°44'28.48" N, 0°32'34.97" O, 893 msnm, en esclatxa roca calcària, ombrívol, 02/10/2021, leg. I. Garrido-Benavent, IGB1125, VAL\_Lich 32814.

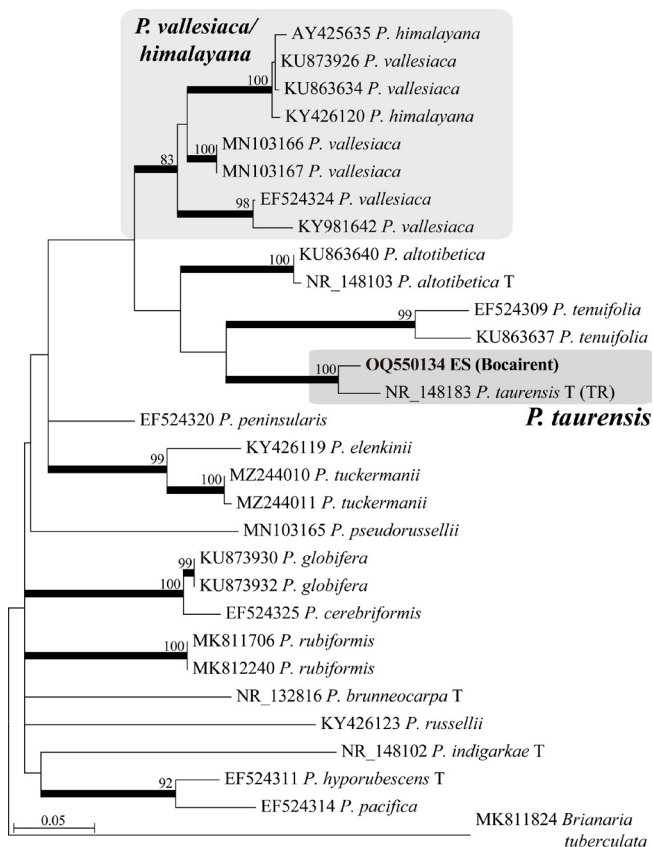
**Distribució i autoecologia:** Taxó terrícola que només es coneixia de dos localitats de Turquia, situades a més de 1000 msnm (muntanyes Taurus). A la descripció original de l'espècie, TIMDAL ET AL. (2017) comenten que són localitats de clima mediterrani; l'holotip es va recol·lectar al terra en una àrea pedregosa amb matollar divers, producte de la degradació del bosc, mentre que el paratipus es va recol·lectar en pastures obertes. L'espècimen del Parc Natural de la Serra de Mariola representa la primera troballa publicada fora de Turquia, i la primera cita per a la Península Ibèrica, i ens permet ampliar una mica més l'ecologia de l'espècie, doncs l'exemplar estudiat formava part d'una comunitat comofítica desenvolupada en una fissura orientada al nord d'un bloc de roca calcària, en un ambient mesomediterrani.



**Figura 7.** *Psora taurensis* (VAL\_Lich 32814).



**Observacions:** Les seqüències nrITS de l'holotip i la nostra se'n diferencien unes 10 bases nucleotídiques. Tot i això, la filogènia apunta en la direcció que es tracta de la mateixa espècie, que formaria un clade monofilètic germà de *P. tenuifolia* Timdal, tot i que aquesta relació manca de recolzament estadístic. Les diferències genètiques observades, per tant, serien atribuïbles a diversitat intraspecífica, fet lògic donada la separació geogràfica de les dues localitats conegudes de l'espècie.



**Figura 8.** Filograma que representa la ubicació filogenètica de l'espècimen valencià de *Psora taurensis* (VAL\_Lich 32814), recollit al Parc Natural de la Serra de Mariola, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica  $K2+Γ+I$ . El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).

(Nota elaborada per Isaac Garrido-Benavent)

**17. *Psora testacea* Hoffm., *Descriptio et Adumbratio plantarum e classe cryptogamica Linnaei, quae Lichenes dicuntur* 1: 99 (1790) [MB402697]**

Taxonomía: *Fungi* > *Dikarya* > *Ascomycota* > *Pezizomycotina* > *Lecanoromycetes* > *Lecanoromycetidae* > *Lecanorales* > *Psoraceae* > *Psora*

**Diagnosi:** Tal·lus crustaci esquamulós, irregular, que pot superar els 5-10 cm de diàmetre, amb distribució i morfologia de les esquàmules bastant variable, però generalment lobulades al marge i lleugerament imbricades; la superfície d'aquestes és des de verdosa quan el tal·lus creix a l'ombra, fins a blanquinosa, degut a l'abundant pruïna, quan ho fa a major exposició solar. Se sol reproduir de manera sexual mitjançant la formació d'apotecis lecidèins, convexos, aïllats o agrupats, amb disc de color taronja viu fins a roig ataronjat o ferruginós i sense pruïna; les espores són simples, el·lipsoidals i hialines. Segons els nostres resultats filogenètics dels fotobionts, aquests pertanyen al gènere de microalgues verdes *Asterochloris*; una de les espècies que s'associen és *A. mediterranea*.

**Material estudiat:** Castelló, La Pobla de Benifassà, La Pica, 31TBF5704, 40°39'31.79" N, 0°7'45.45" E, 801 msnm, sobre roca calcària, ombrívol, dins carrascar, 25/09/2021, leg. I. Garrido-Benavent, IGB1087, VAL\_Lich 32815; *ibidem*, Fredes, més avant del Mas de Trencladres, Barranc de la Canalissa, 31TBF5910, 40°42'41.32" N, 0°9'28.87" E, 1129 msnm, sobre roca calcària, ombrívol, 25/09/2021, leg. I. Garrido-Benavent, IGB1091, VAL\_Lich 32819; Vistabella del Maestrat, Massís del Penyagolosa, barranc del Riu Carbó prop del Mas de Roig, 30TYK2359, 40°15'11.14"N, 0°22'21.84"O, 1353 msnm, en roca calcària més o menys arrecerada, 23/06/2022, leg. I. Garrido-Benavent, IGB1270, VAL\_Lich 32820; València, Bocairent, Parc Natural de la Serra de Mariola, El Bodí, 30SYH1190, 38°44'16.61" N, 0°33'55.20" O, 905 msnm, en esclatxa d'una roca calcària, exposat, 02/10/2021, leg. I.

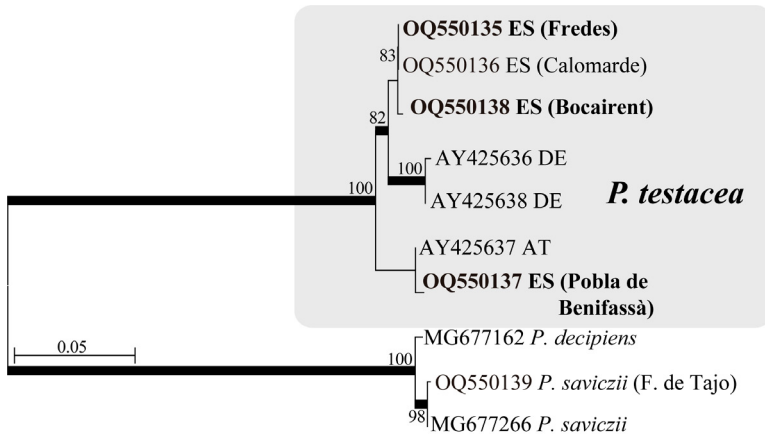


**Figura 9.**  
*Psora testacea* a la Pobla de Benifassà (VAL\_Lich 32815).

Garrido-Benavent, IGB1123, VAL\_Lich 32818; Aragó, Terol, Calomarde, 30TXK2070, 40°22'19.21" N, 1°34'52.57" O, 1345 msnm, sobre roca calcària, estiu 2021, *leg.* M.R. Mora-Rodríguez, IGB1105, VAL\_Lich 32817; Alacant, l'Atzúbia, sender cap a Planet de Fornà (direcció Villalonga), 30SYJ4506, 38°52'36.61" N, 0°10'29.23" O, 270 msnm, en sender humit, dins de bosc de *P. halepensis*, en terreny calcari arenós, 12/04/2021, *leg.* I. Garrido-Benavent, IGB983, VAL\_Lich 32816.

**Distribució i autoecologia:** Taxó saxícola que el trobem tant a les fissures de blocs de roca calcària com també sobre la pròpia roca (comòfit), generalment en posició vertical, en ambients ombrívols o assolellats, i sovint poc eutrofitzats (NIMIS & MARTELOS 2022). Es tracta d'una espècie fonamentalment mediterrània, amb poblacions que també s'estenen al centre d'Europa, al sud d'Escandinàvia i Rússia (GBIF 2023). Pel que fa a llur distribució a la Comunitat Valenciana, el BDVCV (2023) recull nombroses referències que la situen a les muntanyes calcàries de les tres províncies.

**Observacions:** La filogènia inferida distribueix les mostres seqüenciades en dos clades ben diferenciats. Així, el número de nucleòtids diferents entre les mostres castellonenques de Fredes i la Pobra de Benifassà ascendeix a uns 12, a banda de les posicions indèliques. No seria rebutjable la possibilitat que el concepte de *P. testacea*, segons està actualment acceptat, represente a un conjunt d'espècies filogenètiques distintes, tal vegada associades també a l'elevada diversitat morfològica observada als tal·lus.



**Figura 10.** Filograma que representa la ubicació filogenètica dels espècimens valencians i d'Aragó de *Psora testacea*, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica K2. El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).

(Nota elaborada per Isaac Garrido-Benavent)

**18. *Roccella phycopsis* (Ach.) Ach., *Lichenographia Universalis*: 440 (1810)  
[MB404600]**

Taxonomía: *Fungi* > *Dikarya* > *Ascomycota* > *Pezizomycotina* > *Arthoniomycetes* > *Arthoniomycetidae* > *Arthoniales* > *Roccellaceae* > *Roccella*

**Diagnosi:** Tal·lus fruticulós, amb aspecte de xicotet arbust proveït de lacínies sovint erectes, de fins a 3-4 cm d'altura, cilíndriques, amb l'àpex més bé acuminat, de color gris blanquinós, o més brunenc en cas que l'exposició solar siga més forta. Reproducció fonamentalment asexual, amb la formació de soralis circulars, bastant abundants cap a la base on solen fusionar-se els uns amb els altres. L'alga associada és trentepohlioide, de manera que el color de la capa algal, que el podem observar rere rascar el còrtex amb l'ungla, és groc viu o ataronjat degut a l'elevada concentració de carotenoides.

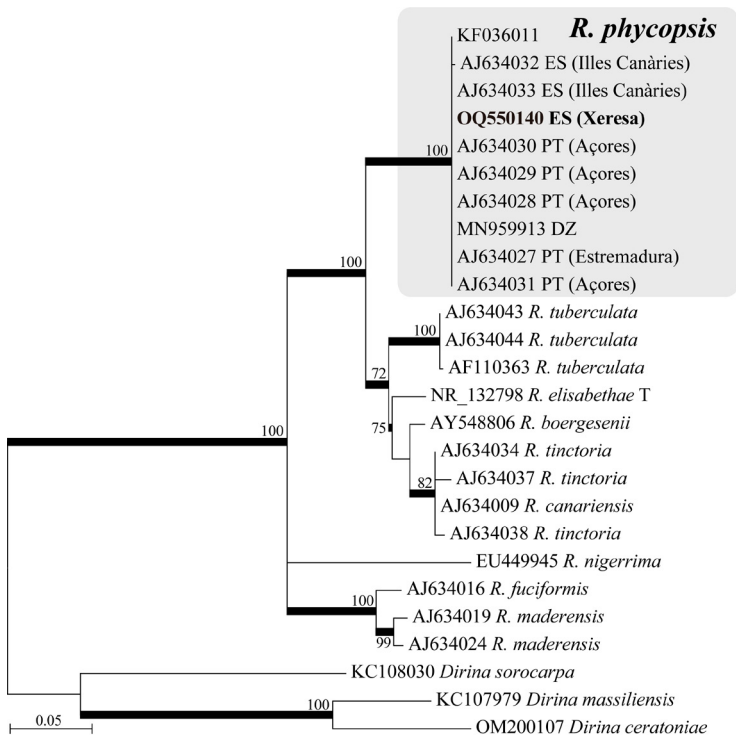
**Material estudiat:** València, Xeresa, entre l'Ombria del Molí i el Racó Tabal, 30SYJ3920, 39°0'5.51" N, 0°14'8.69" O, 279 msnm, en tallat de roca calcària vertical, 12/10/2022, leg. I. Garrido-Benavent, IGB1429, VAL\_Lich 32822.



**Figura 11.** *Roccella phycopsis* (VAL\_Lich 32822).

**Distribució i autoecologia:** Taxó saxícola, preferentment calcícola, que el trobem sobre roques o parets verticals pròximes a la mar (halòfil) i sovint en orientació nord (ombròfil i higròfil), amb poca tolerància a l'eutrofització (NIMIS & MARTELOS 2023). Pel que fa a llur distribució geogràfica global, és una espècie de distribució fonamentalment macaronèsica (conca de la Mediterrània, arxipèlags atlàntics), però amb presència a les Illes Britàniques i a les costes de l'oest nord-americà, especialment a Califòrnia (GBIF 2023). A la Comunitat Valenciana tenim referències de les muntanyes litorals del sud de València i nord d'Alacant, així com de l'Illa de Tabarca i les Illes Columbretes (BDBCv 2023).

**Observacions:** La topologia reconstruïda situa la mostra de *R. phycopsis* de Xeresa a un clade ben delimitat on hi apareixen mostres genèticament idèntiques de les Illes Canàries, Açores, costa portuguesa i Algèria.



**Figura 12.** Filograma que representa la ubicació filogenètica de l'espècimen de *Roccella phycopsis* (VAL\_Lich 32822), recol·lectat a la Safor, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica  $K2+G+I$ . El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).

(Nota elaborada per Isaac Garrido-Benavent)

**19. *Tubaria conspersa* (Pers.) Fayod, *Annales des Sciences Naturelles Botanique* ser. 7, 9: 355 (1889) [MB261802]**

Taxonomía: *Fungi* > *Dikarya* > *Basidiomycota* > *Agaricomycotina* > *Agaricomycetes* > *Agaricomycetidae* > *Agaricales* > *Tubariaceae* > *Tubaria*

**Diagnosi:** Basidiomes de fins a 2'5 cm d'altura i píleu fins a 2'2 cm de diàmetre, convex de jove, no umbonat, de color bru clar, i amb la superfície fortament fibro-tomentosa als individus joves, amb restes del vel blanquinós més abundants cap al marge; làmines d'adnates a subdecurrents, desiguals, de color beix o crem de joves a bru més fosc als exemplars més adults; peu central, fibro-llanós a tota la seua superfície, especialment als carpòfors joves, i superfície concolor al píleu; olor poc evident, en tot cas fúngic i agradable. Espores llises, d'el·lipsoidals a subovoides, hialines, no gutulades i amb apèndix hilar diferenciat, de mitjana  $8'9 \times 5 \mu\text{m}$  i  $Q= 1'8$  ( $n= 15$ ); basidis claviformes, tetraspòrics; queilocistidis molt variables morfològicament, des d'utriformes, subcilíndrics, sublageniformes, claviformes, fins a rarament esfero-pedunculats, amb mesures entre  $24\text{--}60 \times 7\text{--}16 \mu\text{m}$  ( $n= 15$ ); pileipellis constituïda per hifes (sub)cilíndriques, fibulades, amb escàs pigment intraparietal i organitzades de manera irregular, de  $45\text{--}100 \mu\text{m}$  de llargària i  $10\text{--}14 \mu\text{m}$  d'amplada.

**Material estudiat:** València, Quatretonda, barranc de Les Fontetes, 30SYJ2513,  $38^{\circ}56'36.86''$  N,  $0^{\circ}23'43.10''$  O, 201 msnm, sota *Crataegus monogyna*, en substrat margós i ambient molt humit i ombrívol, 04/04/2015, leg. I. Garrido-Benavent, IGB378, VAL\_Myco 1687.

**Distribució i autoecologia:** Es tracta d'un taxó sapròfit de restes llenyoses d'arbres i arbusts caducifolis, tot i que també es pot trobar com humícola als pinars amb sòls coberts per molses. L'exemplar estudiat creixia en una zona de barranc, ombrívol, humit i amb abundant matèria orgànica derivada de la fullaraca del garguller de cirereta (*Crataegus monogyna*). Pel que fa a llur distribució geogràfica global, hi ha abundants registres al centre i nord d'Europa i a les dues costes dels Estats Units, mentre que a la Mediterrània hi apareixen més cites a la

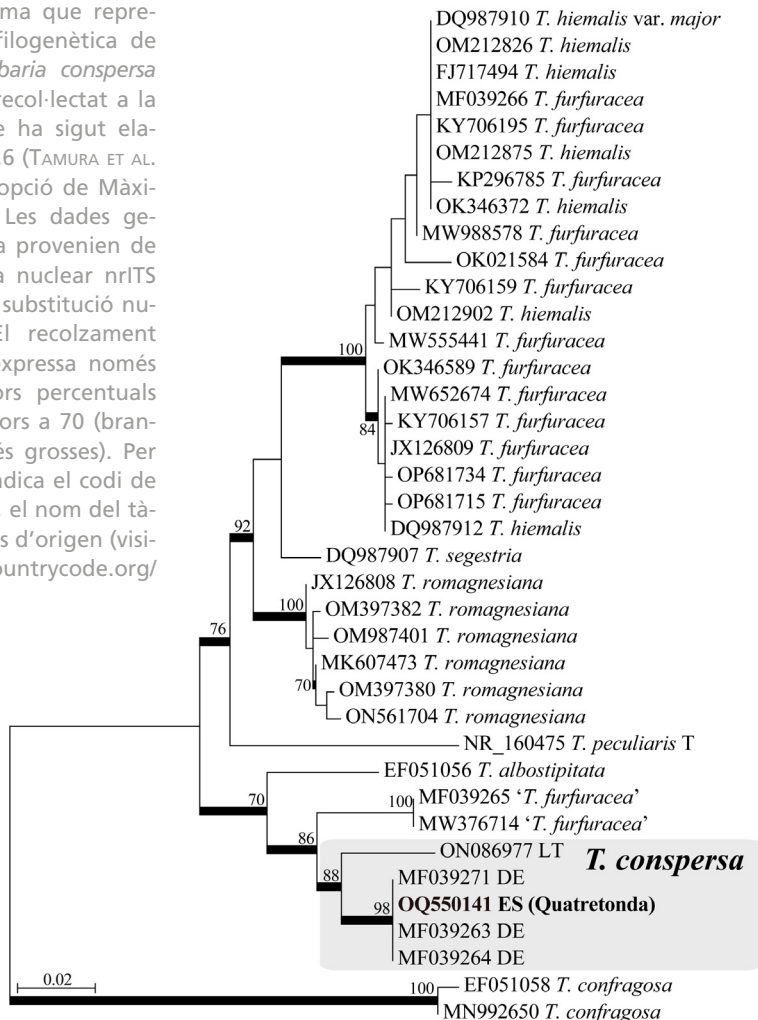


**Figura 13.** *Tubaria conspersa* (VAL\_Myco 1687).

Península Ibèrica (GBIF 2023). A la Comunitat Valenciana s'ha citat a Morella i la Font Roja d'Alcoi (BDBCv 2023). Per tant, presentem la primera cita per a la província de València.

**Observacions:** L'exemplar quatretondí sembla ser idèntic en llur regió nrITS a diverses mostres d'Alemanya. A la topologia inferida, l'espècie *T. conspersa* n'està clarament delimitada de *T. romagnesiana* Arnolds, *T. furfuracea* (Pers.) Gillet i *T. hiemalis* Romagn. ex Bon, les quals també estan citades a la Comunitat Valenciana.

**Figura 14.** Filograma que representa la ubicació filogenètica de l'espècimen de *Tubaria conspersa* (VAL\_Myco 1687), recol·lectat a la Vall d'Albaida, que ha sigut elaborat amb MEGA v.6 (TAMURA ET AL. 2013) mitjançant l'opció de Màxima Versemblança. Les dades genètiques de partida provenien de la regió ribosòmica nuclear nrITS i s'usà el model de substitució nucleotídica T92+I. El recolzament estadístic nodal s'expressa només per a aquells valors percentuals de *bootstrap* superiors a 70 (branques associades més grosses). Per a cada terminal s'indica el codi de GenBank i, si escau, el nom del tàxon i el codi del país d'origen (visitar el web <https://countrycode.org/> per més detalls).



(Nota elaborada per Isaac Garrido-Benavent)

**Taula 1.** Relació de tàxons inclosos en Funga Valentina: notes 13–19. Per a cadascun d’ells s’indica a la taula, si escau, la localitat de recol·lecció, el codi de les seqüències genètiques (nrITS) dipositades al GenBank i els d’herbari. “Micobiont” i “fotobiont” fan referència al fong i alga liquenitzats, respectivament.

TÀXON	ESPECIFICACIONS	CODI GENBANK	CODI HERBARI
<i>Acarospora cervina</i>	Micobiont (Barracas)	OQ550131	VAL_Lich 32811
	Fotobiont (Barracas)	OQ550128	
	Micobiont (Bocairent)	OQ550130	VAL_Lich 32810
<i>Parmotrema hypoleucinum</i>	Micobiont	OQ550132	VAL_Lich 32469
	Fotobiont	OQ550129	
<i>Protoblastenia rupestris</i>	Micobiont	OQ550133	VAL_Lich 32813
<i>Psora taurensis</i>	Micobiont	OQ550134	VAL_Lich 32814
	Fotobiont	OQ550127	
<i>Psora testacea</i>	Micobiont (Pobla de Benifassà)	OQ550137	VAL_Lich 32815
	Fotobiont (Pobla de Benifassà)	OQ550124	
	Micobiont (Fredes)	OQ550135	VAL_Lich 32819
	Fotobiont (Fredes)	OQ550125	
	Micobiont (Bocairent)	OQ550138	VAL_Lich 32818
<i>Roccella phycopsis</i>	Micobiont	OQ550140	VAL_Lich 32822
<i>Tubaria conspersa</i>	Fong no liquenitzat	OQ550141	VAL_Myco 1687

**Taula 2.** Relació de tàxons que també han sigut inclosos en Funga Valentina: notes 13–19 per millorar la resolució filogenètica però que no foren recol·lectats a la Comunitat Valenciana. Per a cadascun d’ells s’indica a la taula, si escau, la localitat de recol·lecció, el codi de les seqüències genètiques (nrITS) dipositades al GenBank i els d’herbari. “Micobiont” i “fotobiont” fan referència al fong i alga liquenitzats, respectivament.

TÀXON	ESPECIFICACIONS	CODI GENBANK	CODI HERBARI
<i>Psora saviczii</i>	Micobiont (Fuentidueña de Tajo, Madrid)	OQ550139	VAL_Lich 32821
<i>Psora testacea</i>	Micobiont (Calomarde, Terol)	OQ550136	VAL_Lich 32817
	Fotobiont (Calomarde, Terol)	OQ550126	



## AGRAÏMENTS

Volem agrair la facilitació dels recursos de laboratori que han sigut necessaris per obtenir les seqüències genètiques als projectes d'investigació PID2021-127087NB-I00 (Ministeri de Ciència i Innovació, I. Garrido-Benavent i P. Carrasco, Universitat de València) i PROMETEO/2021/005 (Generalitat Valenciana, E. Barreno i P. Carrasco, Universitat de València). Així mateix, agraiem a María Reyes Mora Rodríguez la donació d'una col·lecció de *Psora testacea* d'Aragó.

## BIBLIOGRAFIA

BDBCv [Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana] (2023). *Banc de dades de biodiversitat de la Comunitat Valenciana: Fongs. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana*. Disponible a <http://bdb.cma.gva.es>. Data de consulta: 13 de gener de 2023.

GBIF (2023). *Acarospora cervina* (Ach.) A. Massal.; *Parmotrema hypoleucinum* (J. Steiner) Hale; *Protoblastenia rupestris* (Scop.) Steiner; *Psora taurensis* Timdal, Bendiksy, Kahraman & Halıcı; *Psora testacea* Hoffm.; *Roccella phycopsis* (Ach.) Ach.; *Tubaria conspersa* (Pers.) Fayod; in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset: <https://doi.org/10.15468/39omei>. Disponible a GBIF.org. Data de consulta: 13 de gener de 2023.

MEDEIROS I.D., MAZUR E., MIADLIKOWSKA J., FLAKUS A., RODRÍGUEZ-FLAKUS P., PARDO-DE LA HOZ C.J., CIESLAK E., SLIWA L. & LUTZONI F. (2021). Turnover of lecanoroid mycobionts and their *Trebouxia* photobionts along an elevation gradient in Bolivia highlights the role of environment in structuring the lichen symbiosis. *Frontiers in Microbiology* 12: 774839.

MUGGIA L., NELSEN M.P., KIRIKA P.M., BARRENO E., BECK A., LINDGREN H., LUMBSCH H.T., LEAVITT S.D. & *Trebouxia* Working Group (2020). Formally described species woefully underrepresent phylogenetic diversity in the common lichen photobiont genus *Trebouxia* (*Trebouxiophyceae*, *Chlorophyta*): an impetus for developing an integrated taxonomy. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 149: 106821.

NAVARRO ROSINÉS P. (1992). *Els líquens i els fongs liquenícoles dels substrats carbonatats de Catalunya meridional*. Universitat de Barcelona, 459 pp.

NIMIS P.L. & MARTELLOS S. (2023). ITALIC - The Information System on Italian Lichens. Version 7.0. University of Trieste, Dept. of Biology. Disponible a <http://dryades.units.it/italic>. Data de consulta: 13 de gener de 2023.

TAMURA K., STECHER G., PETERSON D., FILIPSKI A. & KUMAR S. (2013). MEGA6: Molecular Evolutionary Genetics Analysis version 6.0. *Molecular Biology and Evolution* 30: 2725–2729.

TIMDAL E., BENDIKSBY M., KAHRAMAN A.M. & HALICI M.G. (2017). *Psora taurensis* (Psoraceae, Lecanorales), a new lichen species from Turkey. *MycKeys* 21: 1–12.

WIDHELM T.J., EGAN R.S., BERTOLETTI F.R., ASZTALOS M.J., KRAICHAK E., LEAVITT S.D. & LUMBSCH H.T. (2016). Picking holes in traditional species delimitations: an integrative taxonomic reassessment of the *Parmotrema perforatum* group (Parmeliaceae, Ascomycota). *Botanical journal of the Linnean Society* 182(4): 868–884.

## LLISTAT DE NOTES PUBLICADES

(en negreta, les publicades en el present volum del Butlletí)

1. *Flavopunctelia flaventior* (Stirt.) Hale (Butll. no. 25)
2. *Heppia solorinoides* (Nyl.) Nyl. (Butll. no. 25)
3. *Myriolecis reuteri* (Schaer.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch (Butll. no. 25)
4. *Parmotrema perlatum* (Huds.) M. Choisy (Butll. no. 25)
5. *Usnochroma carphineum* (Fr.) Søchting, Arup & Frödén (Butll. no. 25)
6. *Xanthoparmelia pulla* (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch (Butll. no. 25)
7. *Xanthoparmelia tinctina* (Maheu & A. Gillet) Hale (Butll. no. 25)
8. *Physconia grisea* (Lam.) Poelt (Butll. no. 26)
9. *Tephromela atra* (Huds.) Hafellner (Butll. no. 26)
10. *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein (Butll. no. 26)
11. *Porpidinia tumidula* (Sm.) Timdal (Butll. no. 26)
12. *Phaeophyscia cernohorskyi* (Nádv.) Essl. (Butll. no. 26)
13. *Acarospora cervina* (Ach.) A. Massal.
14. *Parmotrema hypoleucinum* (J. Steiner) Hale
15. *Protoblastenia rupestris* (Scop.) Steiner
16. *Psora taurensis* Timdal, Bendiksbj, Kahraman & Halıcı
17. *Psora testacea* Hoffm.
18. *Roccella phycopsis* (Ach.) Ach.
19. *Tubaria conspersa* (Pers.) Fayod

# La biota líquénica en la red de Microrreservas de Flora de la Comunitat Valenciana

SIMÓN FOS

VAERSA-Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000 - Generalitat Valenciana, Avda. Corts Valencianes 20, 46015-Valencia. E-mail: flora\_catalogada@gva.es

---

**Resum.** FOS, S. (2023). La biota líquénica en la xarxa de Microrreserves de Flora de la Comunitat Valenciana. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 27: 33-54.

Les Microrreserves de Flora van ser concebudes per a l'estudi i la conservació de la flora vascular endèmica, rara o amenaçada i les seves comunitats vegetals. Les prohibicions expresses que estableix aquesta figura suposen una protecció dels substrats i dels hàbitats, i, en conseqüència, de tota la biodiversitat criptogàmica associada. L'aplicació efectiva de mesures de conservació sobre els fongs, els líquens, els briòfits, etc. exigeix el coneixement de les espècies a cada microrreserva. Aquest treball presenta el catàleg preliminar de la biota líquénica de la xarxa de Microrreserves de Flora de la Comunitat Valenciana. El nombre de tàxons puja a 388 tàxons: 384 fongs liquenitzats i 4 líquenícies. La llista inclou 16 espècies que, de moment, només es coneixen a nivell regional en àrees protegides per aquesta figura. Nou espècies es citen per primera vegada a la Comunitat Valenciana. A més, la xarxa acull poblacions de 17 espècies incloses a les Llistes Roges valenciana i espanyola.

**Paraules clau:** Biota líquénica, Microrreserves de flora, espècies amenaçades, conservació, Llista Roja.

---

**Resumen.** FOS, S. (2023). La biota líquénica en la red de Microrreservas de Flora de la Comunitat Valenciana. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 27: 33-54.

Las Microrreservas de Flora fueron concebidas para el estudio y la conservación de la flora vascular endémica, raro o amenazadas y sus comunidades vegetales. Las prohibiciones expresas que establece esta figura suponen una protección de los sustratos y de los hábitats, y, en consecuencia, de toda la biodiversidad criptogámica que albergan. La aplicación efectiva de medidas de conservación sobre los hongos, líquenes, briófitos, etc. exige conocer las especies presentes en cada microrreserva. Este trabajo presenta el catálogo preliminar de la biota líquénica de la red de Microrreservas de Flora de la Comunitat Valenciana. El número de táxones asciende a 388 táxones: 384 hongos liquenizados y 4 líquenícolas. El listado incluye 16 especies que, por el momen-

to, sólo se conocen a nivel regional, en áreas protegidas por esta figura y 8 que no han sido citadas con anterioridad en la Comunitat Valenciana. Además, la red alberga poblaciones de 17 especies incluidas en las Listas Rojas valenciana y española.

**Palabras clave:** Biota líquénica, Microrreservas de flora, especies amenazadas, conservación, Lista Roja.

---

**Abstract.** FOS, S. (2023). The lichen biota in the Plant Microreserves network of the Valencian Community. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 27: 33-54.

Plant Microreserves were conceived for the study and conservation of endemic, rare or threatened vascular flora and their accompanying plant communities. The protection measures established by this figure entail the safeguarding of substrata and habitats, and, consequently, of all the cryptogamic biodiversity that they house. The effective application of conservation measures on fungi, lichens, bryophytes, etc. requires knowing the species present in each plant microreserve. This paper presents the preliminary checklist of the lichen biota of the plant micro-reserves network of the Valencian Community. The number of taxa ascends to 388, of which 384 are lichen-forming and 4 are lichenicolous fungi. The checklist includes 16 species that, for the moment, are only known at a regional level, in areas protected by this figure. Nine species are new for the lichenological funga of the Valencian Community. In addition, 17 species included in the Valencian and Spanish Red Lists occur in the network.

**Keywords:** Lichen biota, plant micro-reserves, endangered species, conservation, Red List.

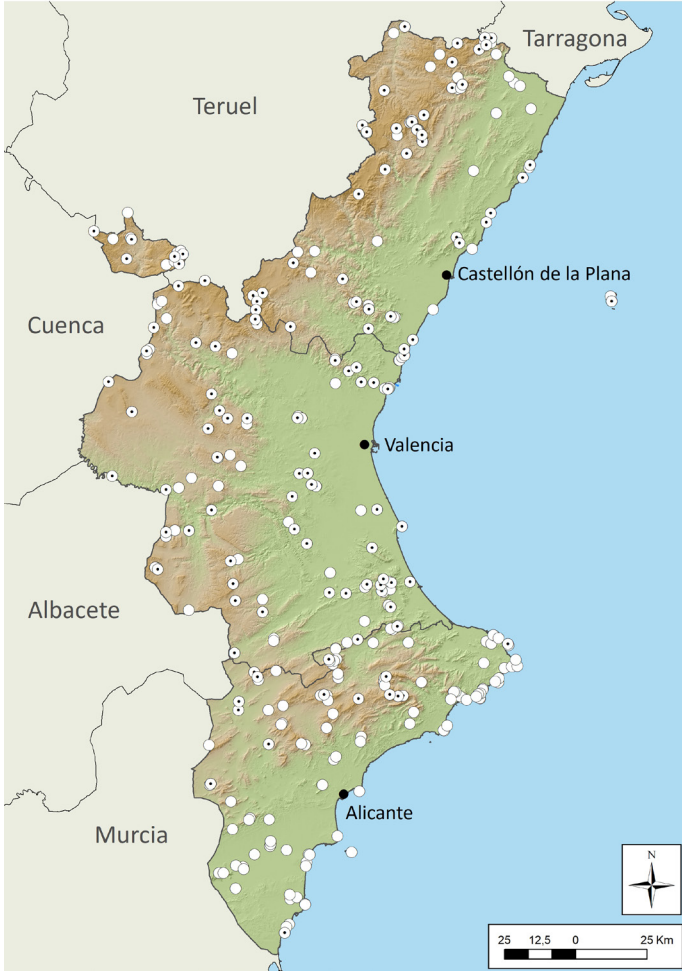
---

## INTRODUCCIÓN

Las Microrreservas de Flora (MRF) constituyen una red de pequeñas parcelas (hasta 20 ha) de elevado interés botánico, destinadas al seguimiento y conservación de las especies vegetales o tipos de vegetación endémicos, raros o amenazados en la Comunitat Valenciana. Este proyecto pionero fue iniciado desde la administración valenciana a finales de los años 90 del pasado siglo para garantizar la protección de la elevada riqueza y originalidad florística ligada a hábitats específicos de poca extensión (roquedos, saladares, yesares, etc.) o poco evolucionados (etapas dinámicas de ecosistemas forestales). Las microrreservas fueron propuestas como alternativa al modelo basado en la creación de grandes espacios protegidos que era la estrategia predominante de protección territorial en aquel momento. La gestión y conservación de estas extensas áreas, que priorizan la evolución natural de la vegetación hacia etapas maduras, resultaban poco efectivas para la conservación de unas especies vegetales que, de forma mayoritaria, no están presentes en hábitats forestales

o preforestales evolucionados. Aproximadamente el 97% de la flora endémica valenciana vive fuera de estos hábitats y un 65% muestra preferencia por microhábitats dispersos por todo el territorio. En consecuencia, la protección de muchas áreas de escasa superficie se ajustaba mejor a las necesidades de conservación de las especies vegetales de mayor interés en nuestro territorio. Los detalles sobre el origen y desarrollo de esta figura, sus objetivos y estrategias de conservación, su reconocimiento y proyección internacional, su proyección de futuro, etc., pueden ser consultados en la abundante bibliografía disponible (FOS ET AL. 2014; FOS & LAGUNA 2021; KADIS ET AL. 2013; LAGUNA ET AL. 2016, 2021). En la actualidad, constituyen la mayor red mundial de pequeñas parcelas destinadas al seguimiento y conservación de especies vegetales y tipos de vegetación endémicos, raros o amenazados en la Comunitat Valenciana. Está constituida por 312 microrreservas (Figura 1) que ocupan 2468 ha, que apenas representa el 0'1% de la superficie regional. A pesar de su reducida extensión, alberga el 70% de la flora vascular autóctona y porcentajes muy significativos de las especies endémicas (81%), raras (50%) o amenazadas (68%).

Como se ha indicado, la figura fue concebida para el estudio y conservación de la flora vascular y sus comunidades vegetales, pero las microrreservas también albergan una notable diversidad de criptógamas y las medidas de protección garantizan igualmente su conservación y la de sus hábitats. De hecho, esta figura de protección concuerda con otras iniciativas basadas en áreas de elevado interés y poca extensión, como las áreas importantes para las plantas (IPA) o su equivalente para los briófitos (IBrA; ANDERSON 2002; RAVERA 2011; GARILLETI & ALBERTOS 2012). En consecuencia, la red de microrreservas también podría resultar efectiva en la conservación de la diversidad criptogámica en general y líquénica en particular. El "Programa de Conservación de Criptógamas terrestres y dulceacuícolas de la Comunidad Valenciana" (PUCHE ET AL. 1998) propuso la creación de 17 Microrreservas de Criptógamas, 6 de ellas por el interés de su flora líquénica (ATIENZA ET AL. 2001). Muchas de las MRF propuestas han sido oficialmente declaradas, aunque los motivos de su declaración están condicionados por el interés de su flora vascular o sus comunidades vegetales. No obstante, algunas MRF incluyen líquenes o briófitos entre sus especies prioritarias. Como ejemplo, *Pertusaria paramerae* Crespo & Vězda en la MRF La Periconca (El Toro, Castellón), que fue severamente afectada por el incendio de 2021, *Ramalina lacera* (With.) J.R. Laundon en la MRF Racó de Zamora (Vilamarxant, Valencia) o *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi en la MRF Molí Mató (Agres, Alicante).



**Figura 1.** Red de Microrreservas de Flora de la Comunitat Valenciana. Las 141 MRF con información liquenológica se indican con un punto dentro del punto blanco.

Evaluar el interés de las Microrreservas de Flora en la conservación de los hongos liquenizados exige conocer la riqueza y diversidad de la biota liquénica presente en la red y la representación de las especies amenazadas. Con estos objetivos, este trabajo presenta el catálogo preliminar de hongos liquenizados y liquenícolas en la red de Microrreservas de Flora y analiza la representación de las especies incluidas en las Listas Rojas propuestas para estos organismos en España y Portugal (ATIENZA ET AL. 2017) y en la Comunitat Valenciana (ATIENZA & SEGARRA 1999, 2002).

## MATERIALES Y MÉTODOS

El catálogo preliminar ha sido elaborado a partir de información disponible en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (BDBCv; <https://bdb.gva.es>), el repositorio de referencia de la funga liquénica regional. Esta base de datos alberga en la actualidad más de 2'6 millones de registros de 20875 especies, de los cuales algo más de 53000 son citas de las 930 especies de hongos liquenizados (836 táxones) y liquenícolas (94 táxones; BDBCv 2023). El inventario incluye todas las citas asociadas a los topónimos incluidos en la base de datos con el formato "MRF nombre oficial de la microrreserva".

La nomenclatura y autoría de los táxones sigue Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org>) y a NIMIS (2016) para los táxones no confirmados por el primero. La Lista Patrón del BDBCv para los hongos liquenizados y liquenícolas tiene pendiente su actualización nomenclatural siguiendo las fuentes indicadas. Esta situación recomienda la inclusión de los nombres más tradicionales de los numerosos táxones que han sido recombinados recientemente. La disponibilidad de estos sinónimos, que continúan siendo mucho más conocidos para la mayoría, facilita la consulta de la base de datos, el reconocimiento de los táxones y la interpretación de los resultados.

## RESULTADOS

La revisión de los datos disponibles en el BDBCv (BDBCv 2023) para los táxones incluidos en la Lista Patrón de los Líquenes y Hongos liquenícolas ha permitido seleccionar 4202 registros localizados en Microrreservas de Flora (topónimos con el acrónimo MRF). El análisis confirma que la red alberga unas 2800 poblaciones pertenecientes a 382 táxones de hongos liquenizados, considerados hasta el nivel subespecífico, y 4 liquenícolas.

El catálogo florístico que se presenta a continuación está ordenado alfabéticamente por el nombre aceptado. Se evitan las partículas *IN* y *EX*: sólo se citará el primer autor cuando los nombres sean unidos por la primera partícula y el segundo, cuando lo sean por la segunda. Las novedades florísticas para la funga liquenológica de la Comunitat Valenciana se indican con un asterisco (\*). También se señalan con el signo más (+) las especies que tienen todas sus poblaciones conocidas en nuestro territorio dentro de la red de microrreservas de flora. Por su parte, los hongos liquenícolas se destacan con la notación "HL".

- Acarospora cervina* A. Massal.  
*Acarospora complanata* H. Magn.  
*Acarospora fuscata* (Schrad.) Arnold  
*Acarospora heufleriana* Körb.  
*Acarospora hilaris* (Nyl.) Hue  
*Acarospora placodiiformis* H. Magn.  
*Acarospora privigna* (Ach.) A. Schneid.  
 (= *Polysporina simplex* (Flot.) Vězda)  
 \**Alyxoria ochrocheila* (Nyl.) Ertz & Tehler  
 (= *Opegrapha ochrocheila* Nyl.)  
*Alyxoria varia* (Pers.) Ertz & Tehler  
 (= *Opegrapha varia* Pers.)  
*Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid.  
*Anaptychia ciliaris* (L.) Flot.  
*Anema nummularium* (Durieu & Mont.) Forssell  
 \**Anema tumidulum* P.M. Jørg., M. Schultz & Guttová  
*Aquacidia trachona* (Ach.) Aptroot (= *Bacidia trachona* (Ach.) Lettau)  
*Arthonia albopulverea* Nyl.  
*Arthonia atra* (Pers.) A. Schneid.  
 (= *Opegrapha atra* Pers.)  
*Arthonia beccariana* (Bagl.) Stizenb.  
*Arthonia calcarea* (Sm.) Ertz & Diederich  
 (= *Opegrapha calcarea* Sm.)  
*Arthonia melanophthalma* Dufour  
*Arthonia punctiformis* Ach.  
*Arthonia radiata* (Pers.) Ach.  
*Arthopyrenia cerasi* (Schrad.) A. Massal.  
*Arthopyrenia salicis* A. Massal  
*Aspicilia cinerea* (L.) Körb.  
*Aspiciliella intermutans* (Nyl.) M. Choisy  
 (= *Aspicilia intermutans* (Nyl.) Arnold)  
*Athallia alnetorum* (Giralt, Nimis & Poelt) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca alnetorum* Giralt, Nimis & Poelt)  
*Athallia cerinella* (Nyl.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey)  
*Athallia cerinelloides* (Erichsen) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca cerinelloides* (Erichsen) Poelt)  
*Athallia holocarpa* (Hoffm.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A.E. Wade)  
*Bacidia fraxinea* Lönnr.  
*Bactrospora patellarioides* (Nyl.) Almq.  
*Bagliettoa marmorea* (Scop.) Gueidan & Cl. Roux (= *Verrucaria marmorea* (Scop.) Arnold)  
*Bagliettoa parmigera* (J. Steiner) Vězda & Poelt (= *Verrucaria parmigera* J. Steiner)  
*Bagliettoa parmigerella* (Zahlbr.) Vězda & Poelt (= *Verrucaria parmigerella* Zahlbr.)  
*Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold (= *Mycobilimbia sabuletorum* (Schreb.) Hafellner)  
*Blastenia crenularia* (With.) Arup, Söchting & Frödén (= *Caloplaca crenularia* (With.) J.R. Laundon)  
*Blastenia ferruginea* (Huds.) A. Massal. (= *Caloplaca ferruginea* (Huds.) H. Olivier)  
*Blastenia herbidella* (Hue) Servít (= *Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn.)  
*Blastenia hungarica* (H. Magn.) Arup, Söchting & Frödén (= *Caloplaca hungarica* H. Magn.)  
*Blennothallia crispa* (Huds.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin (= *Collema crispum* (Huds.) F.H. Wigg.)  
*Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.  
*Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.  
*Bryostigma muscigenum* (Th. Fr.) Frisch & G. Thor (= *Arthonia muscigena* Th. Fr.)



- Buellia badia* (Fr.) A. Massal.  
*Buellia disciformis* (Fr.) Mudd  
*Buellia griseovirens* (Sm.) Almb.  
*Buellia iberica* Giralt  
*Buellia schaereri* De Not.  
*Buellia triseptata* A. Nordin  
*Calicium notarisii* (Tul.) M. Prieto & Wedin  
*Calogaya biatorina* (A. Massal.) Arup, Frödén & Søchting (= *Caloplaca biatorina* (A. Massal.) J. Steiner)  
*Calogaya decipiens* (Arnold) Arup, Frödén & Søchting (= *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. & Forssell)  
*Calogaya pusilla* (A. Massal.) Arup, Frödén & Søchting (= *Caloplaca pusilla* (A. Massal.) Zahlbr.)  
*Calogaya saxicola* (Hoffm.) Vondrák (= *Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin)  
*Calogaya schistidii* (Anzi) Arup, Frödén & Søchting (= *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt)  
*Caloplaca aegatica* Giralt, Nimis & Poelt  
*Caloplaca agardiana* (Flot.) Flagey  
 \*+*Caloplaca cacuminum* Poelt  
*Caloplaca cerina* (Hedw.) Th. Fr.  
*Caloplaca irrubescens* (Arnold) Zahlbr.  
*Caloplaca ligustica* B. de Lesd.  
*Caloplaca lithophila* H. Magn.  
*Caloplaca lucifuga* G. Thor  
*Caloplaca obscurella* (Körb.) Th. Fr.  
 \**Caloplaca oleicola* (J. Steiner) van den Boom & Breuss  
*Caloplaca sarcopidoides* (Körb.) Zahlbr.  
*Caloplaca ulcerosa* Coppins & P. James  
*Candelaria concolor* (Dicks.) Arnold  
*Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr.  
*Candelariella coralliza* (Nyl.) H. Magn.  
 \*+*Candelariella faginea* Nimis, Poelt & Puntillo  
*Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg.  
*Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau  
*Catapyrenium rufescens* (Ach.) Breuss  
*Catapyrenium squamulosum* (Ach.) Breuss  
*Catillaria chalybeia* (Borrer) A. Massal.  
*Catillaria lenticularis* (Ach.) Th. Fr.  
*Catillaria nigroclavata* (Nyl.) J. Steiner  
*Cerothallia luteoalba* (Turner) Arup, Frödén & Søchting (= *Caloplaca luteoalba* (Turner) Th. Fr.)  
*Cetraria aculeata* (Schreb.) Fr.  
*Cetraria islandica* (L.) Ach.  
*Circinaria caesiocinerea* (Malbr.) A. Nordin, Savić & Tibell (= *Aspicilia caesiocinerea* (Malbr.) Arnold)  
*Circinaria calcarea* (L.) A. Nordin, Savić & Tibell (= *Aspicilia calcarea* (L.) Bagl.)  
*Circinaria contorta* (Hoffm.) A. Nordin, Savić & Tibell (= *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp.)  
*Circinaria fruticulosa* (Eversm.) Sohrabi (= *Aspicilia fruticulosa* (Eversm.) Flagey)  
*Circinaria hispida* (Mereschk.) A. Nordin, Savić & Tibell (= *Aspicilia hispida* Mereschk.)  
*Circinaria hoffmanniana* (R. Sant.) A. Nordin (= *Aspicilia hoffmanniana* (R. Sant.) Cl. Roux & M. Bertrand)  
*Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot.  
*Cladonia chlorophaea* (Sommerf.) Spreng.  
*Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.  
*Cladonia fimbriata* (L.) Fr.  
*Cladonia foliacea* (Huds.) Willd.  
*Cladonia furcata* (Huds.) Schrad.  
*Cladonia pocillum* (Ach.) O.J. Rich.  
*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.  
*Cladonia rangiformis* (L.) F.H. Wigg  
*Clauzadea immersa* (Hoffm.) Hafellner & Bellem.

- Clavascidium lacinulatum* (Ach.) M. Prieto (= *Placidium lacinulatum* (Ach.) Breuss)
- Collema furfuraceum* (Schaer.) Du Rietz
- Collema nigrescens* (Huds.) DC.
- Collema subflaccidum* Degel.
- Coniocarpon cinnabarinum* DC.
- Dendrographa decolorans* (Sm.) Ertz & Tehler (= *Schismatomma decolorans* (Erichsen) Clauzade & Vězda)
- Dimelaena oreina* (Ach.) Norman
- Diploschistes caesioplumbeus* (Nyl.) Vain.
- Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch
- Diploschistes euganeus* (A. Massal.) J. Steiner
- Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant.
- Diplotomma alboatrum* (Hoffm.) Flot.
- Diplotomma venustum* (Körb.) Körb.
- Dirina ceratoniae* (Ach.) Fr.
- Dirina massiliensis* Durieu & Mont.
- Enchylium coccophorum* (Tuck.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin (= *Collema coccophorum* Tuck.)
- +*Enchylium conglomeratum* (Hoffm.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin (= *Collema conglomeratum* Hoffm.)
- \**Enchylium ligerinum* (Hy) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin (= *Collema ligerinum* (Hy) Harm.)
- Enchylium tenax* (Sw.) Gray (= *Collema tenax* (Sw.) Ach.)
- Eopyrenula leucoplaca* (Wallr.) R.C. Harris
- Evernia prunastri* (L.) Ach.
- Flavoparmelia caperata* (L.) Hale
- Flavoparmelia soredians* (Nyl.) Hale
- \**Flavoplaca calcitrata* (Nav.-Ros., Gaya & Cl. Roux) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca calcitrata* Nav.-Ros., Gaya & Cl. Roux)
- Flavoplaca citrina* (Hoffm.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr.)
- Flavoplaca coronata* (Körb.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca coronata* (Körb.) J. Steiner)
- Flavoplaca granulosa* (Müll. Arg.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca granulosa* (Müll. Arg.) J. Steiner)
- Flavoplaca polycarpa* (A. Massal.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr.)
- Flavopunctelia flaventior* (Stirt.) Hale
- Fulgensia poeltii* Llimona
- Glaucomaria leptyroides* (G.B.F. Nilsson) S.Y. Kondr., Lökös & Farkas (= *Lecanora leptyroides* G.B.F. Nilsson)
- Gloeoheppia turgida* (Ach.) Gyeln.
- Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr.
- Gyalolechia flavorubescens* (Huds.) Söchting, Frödén & Arup (= *Caloplaca flavorubescens* (Huds.) J.R. Laundon)
- Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Söchting, Frödén & Arup (= *Caloplaca flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth.)
- Gyalolechia fulgens* (Sw.) Söchting, Frödén & Arup (= *Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin)
- Gyalolechia fulgida* (Nyl.) Söchting, Frödén & Arup (= *Fulgensia fulgida* (Nyl.) Szatala)
- Gyalolechia subbracteata* (Nyl.) Söchting, Frödén & Arup (= *Fulgensia subbracteata* (Nyl.) Poelt)
- Heppia solorinoides* (Nyl.) Nyl.
- Heteropladidium contumescens* (Nyl.) Breuss
- Huneckia pollinii* (A. Massal.) S.Y. Kondr., Elix, Kärnefelt, A. Thell, J. Kim, A.S. Kondratiuk & J.-S. Hur (= *Caloplaca pollinii* (A. Massal.) Jatta)

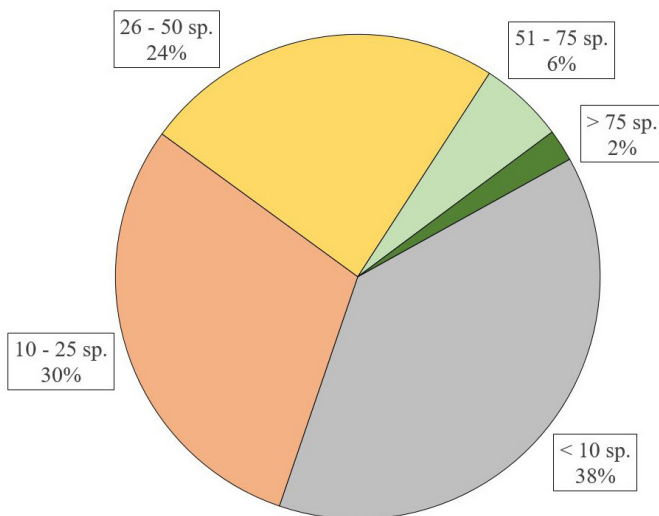
- Hydropunctaria amphibia* (Clemente)  
Cl. Roux (= *Verrucaria amphibia*  
Clemente)
- Hyperphyscia adglutinata* (Flörke) H.  
Mayrhofer & Poelt
- Hypocnomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy
- Hypogymnia farinacea* Zopf
- Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.
- Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.
- Immersaria olivacea* Calat. & Rambold
- Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F. Mey.
- Kuettlingeria erythrocarpa* (Pers.) I.V.  
Frolov, Vondrák & Arup (= *Caloplaca*  
*erythrocarpa* (Pers.) Zwackh)
- Kuettlingeria teicholyta* (Ach.) Trevis.  
(= *Caloplaca teicholyta* (Ach.) J. Steiner)
- Lathagrium auriforme* (With.) Otálora,  
P.M. Jørg. & Wedin (= *Collema*  
*auriforme* (With.) Coppins & J.R.  
Laundon)
- Lathagrium cristatum* (L.) Otálora, P.M.  
Jørg. & Wedin (= *Collema cristatum*  
(L.) F.H. Wigg.)
- Lathagrium undulatum* (Flot.) Poetsch  
(= *Collema undulatum* Flot.)
- Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr.
- Lecania erysibe* (Ach.) Mudd
- Lecania fuscella* (Schaer.) A. Massal.
- Lecania naegelii* (Hepp) Diederich & van  
den Boom
- Lecania spadicea* (Flot.) Zahlbr.
- Lecania turicensis* (Hepp) Müll. Arg.
- +*Lecania viridulogranulosa* (Harm.)  
Zahlbr.
- Lecanora albella* (Pers.) Ach. (= *Lecanora*  
*allophana* (Ach.) Nyl.)
- Lecanora argentata* (Ach.) Röhl.
- Lecanora campestris* (Schaer.) Hue
- Lecanora carpinea* (L.) S.Y. Kondr., Lökös  
& Farkas
- Lecanora chlarotera* Nyl.
- Lecanora circumborealis* Brodo & Vitik.
- Lecanora horiza* (Ach.) Röhl.
- Lecanora hybocarpa* (Tuck.) Brodo
- Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh.
- Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach.
- Lecanora rugosella* Zahlbr.
- Lecanora salicicola* H. Magn.
- Lecanora strobilina* (Spreng.) Kieff.
- Lecanora symmicta* (Ach.) Ach.
- Lecanora umbrina* (Ach.) A. Massal.
- Lecidea circinarioides* Casares & Hafellner
- Lecidella asema* (Nyl.) Knoph & Hertel
- Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy
- Lecidella euphorea* (Flörke) Kremp.
- Lecidella stigmathea* (Ach.) Hertel &  
Leuckert
- Lepra albescens* (Huds.) Hafellner (= *Pertusaria*  
*albescens* (Huds.) M. Choisy  
& Werner)
- Lepra amara* (Ach.) Hafellner (= *Pertusaria*  
*amara* (Ach.) Nyl.)
- Lepraria crassissima* (Hue) Lettau
- Lepraria isidiata* (Llimona) Llimona & A.  
Crespo
- Lepraria lobificans* Nyl.
- Leprocaulon microscopicum* (Vill.) Gams
- Leproplaca chrysodeta* (Vain.) Ahti
- Leproplaca cirrochroa* (Ach.) Arup, Frödén  
& Söchting
- Leproplaca xantholyta* (Nyl.) Nyl.
- Leptogium furfuraceum* (Harm.) Sierk
- \**Leptogium hildenbrandii* (Garov.) Nyl.
- Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Otálora,  
P.M. Jørg. & Wedin
- Leptogium teretiusculum* Arnold
- Lichinella stipatula* Nyl.
- Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner

- Megaspora verrucosa* (Ach.) Arcadia & A. Nordin
- Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
- Melanelixia glabratula* (Lamy) Sandler & Arup
- Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
- Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
- Melanohalea elegantula* (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
- Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
- Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
- Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala
- Myriolecis crenulata* (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch (= *Lecanora crenulata* Hook.)
- Nephroma tangeriense* (Maheu & A. Gillet) Gattefossé & Werner
- Nephromopsis chlorophylla* (Willd.) Divakar, A. Crespo & Lumbsch (= *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain.)
- Niorma chrysophthalma* (L.) S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell, M.H. Jeong & Hur (= *Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Th. Fr.)
- Ocellomma picconianum* (Bagl.) Ertz & Tehler (= *Schismatomma picconianum* (Bagl.) J. Steiner)  
\**Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr.
- Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold
- Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb.
- Ochrolechia dalmatica* (Erichsen) Boqueras
- Ochrolechia microstictoides* Räsänen
- Ochrolechia parella* (L.) A. Massal.
- Ochrolechia szatalaensis* Verseghegy
- Ochrolechia turneri* (Sm.) Zopf
- Omphalodina chrysoleuca* (Sm.) S.Y. Kondr., Lökös & Farkas (= *Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf)
- Opegrapha celtidicola* (Jatta) Jatta
- Opegrapha niveoatra* (Borrer) J.R. Laundon
- <sup>HL</sup>*Opegrapha physciaria* Y. Joshi
- Parmelia barrenoae* Divakar, M.C. Molina & A. Crespo
- Parmelia saxatilis* (L.) Ach.
- Parmelia serrana* A. Crespo, M.C. Molina & D. Hawksw.
- Parmelia sulcata* Taylor
- Parmelina quercina* (Willd.) Hale
- Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale
- Parmeliopsis ambigua* (Hoffm.) Nyl.
- Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Vain.
- Parmotrema perlatum* (Huds.) M. Choisy
- Peltigera canina* (L.) Willd.
- Peltigera elisabethae* Gyeln.
- Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl.
- Peltigera praetextata* (Sommerf.) Zopf
- Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.
- Peltula euploca* (Ach.) Pišút
- Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl.
- Pertusaria flavida* (DC.) J.R. Laundon
- Pertusaria leioplaca* (Ach.) DC.
- Pertusaria paramerae* A. Crespo & Vězda
- Pertusaria pertusa* (L.) Tuck.
- Pertusaria pseudocoralina* Müll. Arg.
- Phaeophyscia cernohorskyi* (Nádv.) Essl.
- Phaeophyscia hirsuta* (Mereschk.) Essl.

- Phaeophyscia insignis* (Mereschk.)  
Moberg
- Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg
- Phlyctis argena* (Ach.) Flot.
- Physcia adscendens* H. Olivier
- Physcia aipolia* (Humb.) Fűrnr.
- Physcia biziana* (A. Massal.) Zahlbr.
- Physcia caesia* (Hoffm.) Fűrnr.
- Physcia clementei* (Sm.) Lynge
- Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau
- Physcia leptalea* (Ach.) DC.
- Physcia stellaris* (L.) Nyl.
- Physcia tenella* (Scop.) DC.
- Physcia tribacia* (Ach.) Nyl.
- Physcia tribacioides* Nyl.
- Physconia distorta* (With.) J.R. Laundon
- Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt
- Physconia grisea* (Lam.) Poelt ssp. *grisea*
- Physconia grisea* ssp. *algeriensis* (Flagey)  
Poelt
- Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg
- Physconia servitii* (Nádv.) Poelt
- Physconia venusta* (Ach.) Poelt
- Placidiopsis cinerascens* (Nyl.) Breuss
- Placocarpus schaereri* (Fr.) Breuss
- Placynthium nigrum* (Huds.) Gray
- Platismatia glauca* (L.) W.L. Culb. & C.F.  
Culb.
- Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix &  
Lumbsch
- Polyblastiopsis subericola* B. de Lesd.
- Polyozosia albescens* (Hoffm.) S.Y. Kondr.,  
Lökös & Farkas (= *Lecanora albescens*  
(Hoffm.) Flörke)
- Polyozosia dispersa* (Pers.) S.Y. Kondr.,  
Lökös & Farkas (= *Lecanora dispersa*  
(Pers.) Röhl.)
- Polyozosia hagenii* (Ach.) S.Y. Kondr.,  
Lökös & Farkas (= *Lecanora hagenii*  
(Ach.) Ach.)
- Polyozosia persimilis* (Th. Fr.) S.Y. Kondr.,  
Lökös & Farkas (= *Lecanora persimilis*  
(Th. Fr.) Arnold)
- Polyozosia reuteri* (Schaer.) S.Y. Kondr.,  
Lökös & Farkas (= *Lecanora reuteri*  
Schaer.)
- Polyozosia sambuci* (Pers.) S.Y. Kondr.,  
Lökös & Farkas (= *Lecanora sambuci*  
(Pers.) Nyl.)
- Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hertel &  
Knoph
- Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel &  
Knoph
- Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel & A.J.  
Schwab
- Porpidinia tumidula* (Sm.) Timdal (= *Toninia tumidula* (Sm.) Zahlbr.)
- Protoblastenia calva* (Dicks.) Zahlbr.
- Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner
- Protoparmelia montagnei* (Fr.) Poelt &  
Nimis
- Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M.  
Choisy (= *Lecanora muralis* (Schreb.)  
Rabenh.)
- Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf
- Pseudosagedia aenea* (Körb.) Hafellner &  
Kalb (= *Porina aenea* (Körb.) Zahlbr.)
- Pseudoschismatomma rufescens* (Pers.)  
Ertz & Tehler (= *Opegrapha rufescens*  
Pers.)
- Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.
- Psora saviczii* (Tomin) Follmann & A.  
Crespo
- Psora testacea* Hoffm.
- Psora vallesiaca* (Schaer.) Timdal
- Punctelia borreri* (Sm.) Krog
- Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog

- Pyrenodesmia alociza* (A. Massal.) Arnold  
(= *Caloplaca alociza* (A. Massal.) Mig.)
- Pyrenodesmia chalybaea* (Fr.) A. Massal.  
(= *Caloplaca chalybaea* (Fr.) Müll. Arg.)
- Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal.  
(= *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg.)
- Ramalina canariensis* J. Steiner
- Ramalina farinacea* (L.) Ach.
- Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.
- Ramalina fraxinea* (L.) Ach.
- Ramalina lacera* (With.) J.R. Laundon
- Ramalina polymorpha* (Lilj.) Ach.
- Ramalina requienii* (De Not.) Jatta
- Ramalina subfarinacea* (Cromb.) Nyl.
- \**Reichlingia anombrophila* (Coppins & P. James) Frisch (= *Arthonia anombrophila* Coppins & P. James)
- Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.
- \**Rhizocarpon umbilicatum* (Ramond) Flagey
- Rinodina archaea* (Ach.) Arnold
- Rinodina bischoffii* (Hepp) A. Massal.
- Rinodina boleana* Giralt & H. Mayrhofer
- Rinodina capensis* Hampe
- \**Rinodina crespoae* Giralt & H. Mayrhofer
- Rinodina exigua* (Ach.) Gray
- Rinodina llimonae* Giralt & Etayo
- Rinodina mayrhoferi* A. Crespo
- Rinodina plana* H. Magn.
- Rinodina polysporoides* Giralt & H. Mayrhofer
- Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold
- \**Rinodina septentrionalis* Malme
- Rinodina sophodes* (Ach.) A. Massal.
- Romjularia lurida* (Ach.) Timdal (= *Lecidea lurida* Ach.)
- Rufoplaca subpallida* (H. Magn.) Arup, Søchting & Frödén (= *Caloplaca subpallida* H. Magn.)
- Sanguineodiscus haematites* (St.-Amans) I.V. Frolov & Vondrák (= *Caloplaca haematites* (St.-Amans) Zwackh)
- Sarcogyne regularis* Körb.
- <sup>HL</sup>*Sclerococcum rimulicola* (Müll. Arg.) Ertz & Diederich (= *Dactylospora rimulicola* (Müll. Arg.) Hafellner)
- <sup>HL</sup>*Sclerococcum tephromelarum* Etayo & Calat.
- Scoliciosporum chlorococcum* (Stenh.) Vězda
- Scytinium lichenoides* (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin (= *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.)
- Solenopsisora candicans* (Dicks.) J. Steiner
- Solorina saccata* (L.) Ach.
- Squamarina cartilaginea* (With.) P. James
- Squamarina concrescens* (Müll. Arg.) Poelt
- Squamarina gypsacea* (Sm.) Poelt
- Squamarina lentigera* (Weber) Poelt
- Squamarina periculosa* (Schaer.) Poelt
- Squamarina stella-petraea* Poelt
- \**Straminella varia* (Hoffm.) S.Y. Kondr., Lökös & Farkas (= *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.)
- Tephromela atra* (Huds.) Hafellner
- Thalloidima albilabrum* (Dufour) Flagey (= *Toninia albilabra* (Dufour) H. Olivier)
- Thalloidima candidum* (Weber) A. Massal. (= *Toninia candida* (Weber) Th. Fr.)
- Thalloidima opuntioides* (Vill.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman (= *Toninia opuntioides* (Vill.) Timdal)
- Thalloidima sedifolium* (Scop.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman (= *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal)
- Thelenella modesta* (Nyl.) Nyl.

- Thelopsis isiacae* Stizenb.
- Toninia diffracta* (A. Massal.) Zahlbr.
- Toninia populorum* (A. Massal.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman (= *Arthrosporum populorum* A. Massal.)
- Toninia tristis* (Th. Fr.) Th. Fr. ssp. *pseudotabacina* Timdal
- Toniniopsis aromatica* (Sm.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman (= *Toninia aromatica* (Sm.) A. Massal.)
- Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P. James
- Umbilicaria grisea* Hoffm.
- Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H. Magn.
- Umbilicaria polyphylla* (L.) Baumg.
- Usnea hirta* (L.) F.H. Wigg.
- Usnea wasmuthii* Räsänen
- Usnochroma carphineum* (Fr.) Söchting, Arup & Frödén
- Varicellaria hemisphaerica* (Flörke) I. Schmitt & Lumbsch (= *Pertusaria hemisphaerica* (Flörke) Erichsen)
- Varicellaria lactea* (L.) I. Schmitt & Lumbsch (= *Pertusaria lactea* (L.) Arnold)
- Variospora aurantia* (Pers.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca aurantia* (Pers.) Hellb.)
- Variospora dolomiticola* (Zahlbr.) Arup, Söchting & Frödén (= *Caloplaca dolomiticola* Zahlbr.)
- Variospora flavescens* (Huds.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca flavescens* (Huds.) J.R. Laundon)
- Variospora velana* (A. Massal.) Arup, Söchting & Frödén (= *Caloplaca velana* (A. Massal.) Du Rietz)
- +*Verrucaria dolosa* Hepp
- Verrucaria macrostoma* DC.
- Verrucaria nigrescens* Pers.
- Verrucaria viridula* (Schrad.) Ach.
- Waynea stoechadiana* (Abbassi Maaf & Cl. Roux) Cl. Roux & P. Clerc
- Xalocoa ocellata* (Fr.) Kraichak, Lücking & Lumbsch (= *Diploschistes ocellatus* (Fr.) Norman)
- Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Söchting (= *Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier)
- Xanthocarpia lactea* (A. Massal.) A. Massal. (= *Caloplaca lactea* (A. Massal.) Zahlbr.)
- Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Söchting (= *Caloplaca marmorata* (Bagl.) Jatta)
- Xanthocarpia ochracea* (Schaer.) A. Massal. & De Not. (= *Caloplaca ochracea* (Schaer.) Flagey)
- Xanthoparmelia camtschadalis* (Ach.) Hale
- Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale
- Xanthoparmelia loxodes* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch
- Xanthoparmelia mougeotii* (D. Dietr.) Hale
- \**Xanthoparmelia pokornyii* (Körb.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch
- Xanthoparmelia protomatrae* (Gyeln.) Hale
- Xanthoparmelia pulla* (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch
- Xanthoparmelia somloensis* (Gyeln.) Hale
- Xanthoparmelia tinctina* (Maheu & A. Gillet) Hale
- Xanthoparmelia verrucigera* (Nyl.) Hale
- Xanthoparmelia verruculifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch
- Xanthoria aureola* (Ach.) Erichsen
- Xanthoria calcicola* Oxner
- Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr.
- Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.
- <sup>H1</sup>*Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw.



**Figura 2.** Situación actual de la información florística en la red de Microrreservas considerada para este estudio. Representación porcentual para diferentes intervalos de riqueza de especies.

Estos resultados tienen un carácter muy preliminar, puesto sólo 141 microrreservas de flora (45'2%) poseen información sobre su biota líquénica (Figura 1). Este porcentaje debe ser revisado al alza, porque numerosos enclaves sólo albergan hábitats acuáticos y palustres poco favorables para la colonización líquénica. No obstante, en algunas de estas microrreservas pueden estar presentes de forma ocasional colonizando construcciones u otros o elementos incorporados de forma artificial (mojones, vallados, rocas, taludes, etc.). Pero, aun así, aproximadamente la mitad de la red actual de microrreservas carece de toda información sobre la biota líquénica que albergan. También es importante tener en cuenta que sólo algunas áreas han sido objeto de muestreos exhaustivos y estudios sistematizados. Destacan como excepciones los estudios realizados en las MRF Santa Bárbara de Pina (Pina de Montalgrao, Castellón) y MRF Alto de las Barracas (Puebla de San Miguel, Valencia) para la propuesta de microrreservas de criptógamas (PUCHE ET AL. 1998; ATIENZA ET AL. 2001), los estudios territoriales con puntos de muestreo dentro de la red (Fos 1999; CALATAYUD 1998) o el centrado en la MRF Las Hoyuelas (Sinarcas, Valencia; Fos 2001). La mayoría de las microrreservas incluidas en estos estudios o que han recibido una atención más intensa o continuada por causas diversas son las que muestran valores de riqueza específica cercanos o superiores a la cincuentena de especies. Precisamente, la MRF Las Hoyuelas es la que alcanza



el valor máximo, con 93 táxones identificados, seguida por la MRF Barranc de la Pegunta (Vistabella del Maestrat, Castellón) con 82. Este paraje fue prospectado en la II Semana de la Biodiversidad, organizada por el Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000 de la Conselleria, y acogió la jornada de campo del último Simposio Internacional de Botánica Criptogámica, celebrado en Valencia el pasado mes de julio. Lamentablemente, estos ejemplos son la excepción. En la mayor parte de la red de microrreservas los datos disponibles son el resultado de observaciones y recolecciones puntuales que van siendo recopiladas en el BDBC. Por esta razón, son muchos los parajes con muy pocas especies identificadas. Cerca del 40% de las 141 microrreservas consideradas para este análisis cuentan con menos de 10 especies identificadas y algo más del 30% se conocen menos de 5. En la situación opuesta, apenas el 8% y el 3% superan las 50 o las 75 especies, respectivamente (Figura 2).

**Tabla 1.** Representación de los diferentes biotipos en la funga liquenológica de la Comunitat Valenciana (CV) y en la red de Microrreservas de Flora (MRF). La asignación de los táxones a sus correspondientes biotipos está basada en NIMIS (2016).

Biotipo	Comunitat Valenciana		Red de Microrreservas		
	Nº especies	%	Nº especies	% MRF	% CV
Crustáceo	502	53'98	190	49'22	37'85
Crustáceo placodiiforme	49	5'27	24	6'22	48'98
Crustáceo escumuloso	70	7'53	36	9'33	51'43
Foliáceo	109	11'72	77	19'95	70'64
Foliáceo umbilicado	11	1'18	4	1'04	36'36
Foliáceo gelatinoso	27	2'90	16	4'15	59'26
Fruticuloso	36	3'87	20	5'18	55'56
Compuesto	19	2'04	9	2'33	47'37
Leprarioide	11	1'18	6	1'55	54'55
Liquen liquenícola	2	0'22	0	0'00	0'00
Total Hongos liquenizados	836		382		45'69
Hongos liquenícolas	94	10'11	4	1'04	4'26
<b>Total</b>	<b>930</b>		<b>386</b>		<b>41'51</b>

**Tabla 2.** Especies cuyas poblaciones en la Comunitat Valenciana están localizan de forma exclusiva en las Microrreservas de Flora que se indican. Se indican con asterisco las novedades para la funga regional.

Espece	Microrreserva de Flora
<i>Alyxoria ochrocheila</i>	Las Hoyuelas (Sinarcas, V)
* <i>Anema tumidulum</i>	Font dels Horts (Ares del Maestrat, Cs)
* <i>Caloplaca cacuminum</i>	Alto del Viso (Alpuente, V)
<i>Candelariella faginea</i>	La Unde-Palomeras-A (Ayora, V)
<i>Enchylium conglomeratum</i>	Mas Vell (Ares del Maestrat, Cs)
* <i>Enchylium ligerinum</i>	El Rivet (Benassal, Cs)
* <i>Flavoplaca calcitrapa</i>	Puntal de Bujes (Tous, V)
<i>Lecania viridulogranulosa</i>	Las Hoyuelas (Sinarcas, V)
* <i>Leptogium hildenbrandii</i>	El Rivet (Benassal, Cs)
<i>Ochrolechia alboflavescens</i>	Pino de Vicente Tortajada (Puebla de San Miguel, V)
<i>Reichlingia anombrophila</i>	Racó dels Presseguers (La Pobla de Benifassà, Cs)
<i>Rhizocarpon umbilicatum</i>	Barranco del Saladillo (Puebla de San Miguel, V)
<i>Rinodina crespoae</i>	Mas Vell (Ares del Maestrat, Cs)
<i>Rinodina septentrionalis</i>	Mas Vell (Ares del Maestrat, Cs) La Pericona (El Toro, Cs)
<i>Straminella varia</i>	Pino de Vicente Tortajada (Puebla de San Miguel, V) La Unde-Palomeras-C (Ayora, V)
<i>Verrucaria dolosa</i>	Las Hoyuelas (Sinarcas, V)

La mayoría de los datos recopilados (68'5%) corresponden a identificaciones directas de visto vivo o a partir de fotografías remitidas por amigos, compañeros o agentes medioambientales. Este proceso de obtención de datos tiene su reflejo en la proporción de los biotipos representados en la red de microrreservas. La posibilidad de identificación visual de la mayoría de los macrolíquenes justifica la frecuencia relativa más elevada de los biotipos foliáceo, fruticuloso y crustáceos escumuloso o placodiiforme (Tabla 1). La red de microrreserva alberga el 70% de los líquenes foliáceos que se conocen en la Comunitat Valenciana. El resto de biotipos indicados muestra porcentajes de representación que, en la mayoría de los casos, supera el 50%. Los valores

más bajos corresponden a los líquenes crustáceos (37'85%) y, de forma especialmente notable, a los hongos liquenícolas (4'26%).

El catálogo que se presenta incluye 16 especies que, por el momento, sólo se conocen a nivel regional, en áreas protegidas por esta figura (Tabla 2). Además, 8 especies se indican como novedad para la funga liquenológica de la Comunitat Valenciana: *Anema tumidulum*, *Caloplaca cacuminum*, *Flavoplaca calcitraba*, *Caloplaca oleicola*, *Candelariella faginea*, *Enchylium ligerinum*, *Leptogium hildenbrandii* y *Xanthoparmelia pokornyi*.

## DISCUSIÓN

El catálogo de la biota liquénica en la red de Microrreservas de Flora tiene un carácter muy preliminar. Por el momento, sólo se dispone de información de aproximadamente la mitad de la red actual, por lo que la riqueza florística detectada hasta la fecha es muy inferior a la esperable por la tipología y diversidad de los hábitats representados en las microrreservas. Un porcentaje muy significativo de los espacios protegidos por esta figura cuentan con una información florística que no supera las 10 especies y, en la situación opuesta, sólo 11 microrreservas poseen catálogos provisionales con más de 50 especies, valor que contrasta con las 37 que tienen sólo 5 o menos especies citadas hasta la fecha (Figura 2). A pesar de estas carencias, los datos analizados confirman que el 45'7% de los hongos liquenizados y el 4'26% de los liquenícolas de la Comunitat Valenciana están presentes en la red en un área de estudio que representa apenas el 0'05% de la superficie regional (1104 ha).

Estos datos confirman la magnitud del trabajo a desarrollar para la elaboración de un catálogo más exhaustivo de la riqueza y diversidad de los hongos liquenizados y liquenícolas en estos espacios protegidos. El inventario de las especies que alberga la red es básico y fundamental para determinar con precisión su efectividad como estrategia para la conservación de estos organismos y de las criptógamas en general. Además, su validez como herramienta de conservación también debe evaluar la representación de las especies incluidas en la Lista Roja regional (ATIENZA & SEGARRA 2002). Los datos disponibles confirman que la red de microrreservas incluye 26 especies amenazadas (Tabla 3): 1 en peligro crítico (CR), 9 en peligro (EN), 9 vulnerables (VU), 4 con preocupación menor (LC) y 2 con datos insuficientes (DD). Entre las especies amenazadas, también debe considerarse la presencia

**Tabla 3.** Especies incluidas en la Lista Roja de los líquenes de la Comunitat Valenciana (ATIENZA & Segarra 2002). Se indica la categoría UICN (CR=En Peligro Crítico, EN=En peligro, VU=Vulnerable, LC=Preocupación menor, DD=Datos insuficientes) y las Microrreservas de Flora donde han sido identificadas.

UICN	Especie	Microrreserva de Flora
CR	<i>Flavopunctelia flaventior</i>	Barranc de la Pegunta (Vistabella dels Maestrats, Cs)
EN	<i>Acarospora placodiiformis</i>	Miramontes (Villena, A)
EN	<i>Circinaria fruticulosa</i>	Alto del Viso (Alpuente, V) Alto de las Barracas (Puebla de San Miguel, V)
EN	<i>Circinaria hispida</i>	Barranco del Saladillo (Puebla de San Miguel, V) Barranco de la Cañada Jorge (Puebla de San Miguel, V) Alto de las Barracas (Puebla de San Miguel, V)
EN	<i>Lecidea circinarioides</i>	Castillo de Jalance (Jalance, V)
EN	<i>Omphalodina chrysoleuca</i>	Santa Bárbara de Pina (Pina de Montalgrao, Cs)
EN	<i>Polyblastiopsis subericola</i>	Barranc del Sergatillo (Serra, V)
EN	<i>Psora saviczii</i>	Castillo de Jalance (Jalance, V) Dehesa de Cortes (Cortes de Pallás, V) Cabecicos de Villena (Villena, A)
EN	<i>Umbilicaria nylanderiana</i>	Santa Bárbara de Pina (Pina de Montalgrao, Cs)
EN	<i>Xanthoparmelia camtschadalis</i>	Bovalar de Castell de Cabres (Castell de Cabres, Cs) La Periconia (El Toro, Cs) Cruz de los Tres Reinos (Castielfabib, A) Alto de las Barracas (Puebla de San Miguel, V) Alto del Viso (Alpuente, V)
VU	<i>Fulgensia poeltii</i>	Castillo de Jalance (Jalance, V) Dehesa de Cortes (Cortes de Pallás, V) Miramontes (Villena, A)
VU	<i>Gyalecta jenensis</i>	Salt de Robert (La Pobra de Benifassà, Cs)
VU	<i>Megaspora verrucosa</i>	Mas Vell (Ares del Maestrat, Cs) El Rivet (Benassal, Cs)
VU	<i>Opegrapha niveoatra</i>	Muntanyeta dels Sants (Sueca, V) Barranc del Sergatillo (Serra, V)
VU	<i>Pseudoschismatomma rufescens</i>	Las Hoyuelas (Sinarcas, V)
VU	<i>Ramalina lacera</i>	Racó de Zamora (Vilamarxant, V) Ombria del Buixcarró (Quatretonda, V)

**Tabla 3 (cont.).** Especies incluidas en la Lista Roja de los líquenes de la Comunitat Valenciana (ATIENZA & Segarra 2002). Se indica la categoría UICN (CR=En Peligro Crítico, EN=En peligro, VU=Vulnerable, LC=Preocupación menor, DD=Datos insuficientes) y las Microrreservas de Flora donde han sido identificadas.

UICN	Especie	Microrreserva de Flora
VU	<i>Solorina saccata</i>	Barranco de la Hoz (Puebla de San Miguel, V) Portell de l'Infern (La Pobla de Benifassà, Cs) Salt de Robert (La Pobla de Benifassà, Cs)
VU	<i>Umbilicaria polyphylla</i>	Pico Espadán (Alcudia de Veo, Cs) Santa Bárbara de Pina (Pina de Montalgrao, Cs) El Picarcho (Tuéjar, V)
VU	<i>Waynea stoechadiana</i>	Las Hoyuelas (Sinarcas, V)
LC	<i>Arthonia melanophthalma</i>	Muntanyeta dels Sants (Sueca, V)
LC	<i>Diploschistes diacapsis</i>	Castillo de Jalance (Jalance, V) La Lloma (Montserrat, V) Cala Argilaga (Peñíscola, Cs) Cabeçó de la Sal B (El Pinós, A) Dehesa de Cortes (Cortes de Pallás, V) Miramontes (Villena, A)
LC	<i>Opegrapha celtidicola</i>	Muntanyeta dels Sants (Sueca, V) Las Hoyuelas (Sinarcas, V)
LC	<i>Physcia clementei</i>	Cap de Cullera (Cullera, V) Racó dels Presseguers (La Pobla de Benifassà, Cs) Pico de Ropé (Chera, V)
LC	<i>Physconia servitii</i>	Barranc del Sergatillo (Serra, V)
DD	<i>Gloeoheppia turgida</i>	Plà dels Tramussos (Gandia, V) Cova de les Rates (Rótova, V)
DD	<i>Leptogium furfuraceum</i>	El Rivet (Benassal, Cs)

de *Heteroplacidium contumescens*, incluido en la propuesta de Lista Roja para España y Portugal (ATIENZA ET AL. 2017). Además, como se ha comentado anteriormente, la red alberga las únicas poblaciones valencianas de algunas especies que, por su rareza, podrían cumplir los criterios para su calificación como especies amenazadas (UICN 2012).

Los catálogos de organismos tienen una validez bastante efímera y, con frecuencia, quedan obsoletos desde su misma aparición o poco tiempo

después. Afortunadamente, los resultados que se presentan están basados en la información recopilada en el BDBCv, que mantendrá su función como portal de referencia para la funga líquénica de la Comunitat Valenciana. La incorporación de las nuevas observaciones y trabajos florísticos a esta base de datos permite la actualización permanente de la riqueza y diversidad de los hongos liquenizados y liquenícolas en la red de microrreservas de flora. Y esta información estará disponible para su consulta por cualquier persona interesada.

## AGRADECIMIENTOS

El autor quiere expresar su agradecimiento a Violeta Atienza (Universitat de València) por la gestión y conservación de las muestras en el VAL\_Lich. y a Nuria Ten (Ceteck Tecnológica, S.L.) por su ayuda para disponer de la información relativa a los líquenes en el BDBCv. También, a todos los compañeros, colegas y amigos que me han acompañado en las numerosas campañas de prospección o que han recolectado o me han facilitado material gráfico para su identificación.

## BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON S. (2002). *Identifying Important Plant Areas*. Plantlife International.
- ATIENZA V., ARAUJO E., BURGAZ A.R., CARBALLAL R., ETAYO J., FOS S., GÓMEZ-BOLEA A., LLOP E. ET AL. (2017). Towards a Red List of lichen-forming and lichenicolous fungi in Spain and Portugal. *BLS Bulletin* **120**: 43–53.
- ATIENZA V. & SEGARRA J.G. (1999). A first approximation checklist of the lichens of the Valencian Community. *Flora Mediterranea* **9**: 235–272.
- ATIENZA V. & SEGARRA J.G. (2002). *Lista Roja de los líquenes de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana. Inédito.
- ATIENZA V., SEGARRA J.G. & LAGUNA E. (2001). Propuesta de microrreservas vegetales. Una alternativa para la conservación de líquenes en la Comunidad Valenciana. *Botanica Complutensis* **25**: 115–128.
- BDBCv [Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana] (2023). <http://bdb.gva.es/> [consultado el 23 de mayo de 2023].

CALATAYUD V. (1998) *Líquenes y hongos liquenícolas de rocas no carbonatadas en el Sistema Ibérico oriental e Islas Columbretes*. Tesis Doctoral. Universitat de València. Inéd.

FOS S. (1999) *Flora líquènica del Barranc dels Horts (NW de Castellón)*. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana. Valencia.

FOS S. (2001) *Flora líquènica de la Microrreserva de Flora "Las Hoyuelas" y alrededores (Sinarcas, Plana de Utiel, E de Valencia)*. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana. Valencia.

FOS S., LAGUNA E. & JIMÉNEZ J. (2014). Plant micro-Reserves in the Valencian region (E of Spain): are we achieving the expected results? Passive conservation of relevant vascular plant species. *Flora Mediterranea* **24**: 153–162.

FOS S. & LAGUNA E. (2021). La xarxa de Microreserves de Flora. Gènesi i expansió d'una estratègia pionera de conservació. *Mètode* **108**: 20–27.

GARILLETI R. & ALBERTOS B. (Coord.) (2012) *Atlas y libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España*. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.

KADIS C., THANOS C.A. & LAGUNA E. (Ed.) (2013). *Plant microreserves: from theory to practice. Experiences gained from EU LIFE and other related projects*. Utopia, Athens.

NIMIS P.L. (2016). ITALIC - The Information System on Italian Lichens. Version 5.0. University of Trieste, Dept. of Biology, (<http://dryades.units.it/italic>) [consultada el 20 de mayo de 2023]

LAGUNA E., FOS S., JIMÉNEZ J. & VOLIS S. (2016). Role of micro-reserves in conservation of endemic, rare and endangered plants of the Valencian region (Eastern Spain). *Israel Journal of Plant Sciences* **63**: 320–332.

LAGUNA E., FOS S., OLTRA J.E., PÉREZ BOTELLA J., PÉREZ ROVIRA P. & JIMÉNEZ J. (2021). Microrreservas de Flora de la Comunidad Valenciana (Evolución y estado actual). *Conservación Vegetal* **25**: 4–7.

PUCHE F., ATIENZA V., BARRENO E., GIMENO C., PÉREZ ROVIRA P., SEGARRA J.G. & SANCENÓN O. (1998). *Elaboración del programa de conservación de criptógamas terrestres y dulceacuícolas de la Comunidad Valenciana. Propuesta de Microrreservas de Flora Criptogámica*. Informe Final. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Inédito.

RAVERA S., NIMIS P.L., BRUNIALTI G., FRATI L., ISOCRONO D., MARTELLOS S., MUNZI S., NASCIMBENE J., POTENZA G. & TRETIAH M. (2011). The role of lichens in selecting Important Plant Areas in Italy. *Fitosociologia* **48**: 145–153.

UICN (2012). *Categorías y criterios de Lista Roja de la UICN. Versión 3.1*. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Gland & Cambridge.



# Contribució al coneixement dels fongs i mixomicets de l'illa de Tabarca i de les dunes del Pinet (La Marina, Elx, Espanya)

CARLES MIR<sup>1\*</sup>, VIOLETA ATIENZA<sup>1</sup> I ISAAC GARRIDO-BENAVENT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departament de Botànica i Geologia, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València, C/ Doctor Moliner 50, E-46100 Burjassot, València. E-mail: Carles.Mir@uv.es, M.Violeta.AtiENZA@uv.es  
Isaac.Garrido@uv.es

\*Autor per a la correspondència

---

**Resum.** MIR C., ATIENZA V. & GARRIDO-BENAVENT, I. (2023). Contribució al coneixement dels fongs i mixomicets de l'illa de Tabarca i de les dunes d'El Pinet (La Marina, Elx, Espanya). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 27: 55-79.

Es presenten 17 tàxons trobats entre setembre del 2019 i juliol del 2020 a dos quadrícules corresponents a dues localitats poc estudiades des del vessant micològic com són l'illa de Tabarca (30SYH22) i l'ecosistema dunar d'El Pinet, a la pedania il·licitana de la Marina (30SYH02). D'aquestes 17 espècies, 6 corresponen a noves cites per a Alacant: *Peziza ammophila*, *Agaricus aridicola*, *Leucocoprinus flos-sulphuris*, *Mallocybe heimii*, *Psathyrella ammophila* i *Rhodocybe malenconii*. A més, es presenten dues noves cites per al País Valencià: *Leucocoprinus ianthinus* i *Tulostoma fimbriatum*.

**Paraules clau:** Alacant, funga, *Leucocoprinus*, Tabarca, *Tulostoma*, Elx.

---

**Resumen.** MIR C., ATIENZA V. & GARRIDO-BENAVENT, I. (2023). Contribución al conocimiento de los hongos y los mixomicetos de la Isla de Tabarca y de las dunas de El Pinet (La Marina, Elche, España). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 27: 55-79.

Se presentan 17 taxones encontrados entre septiembre del 2019 y julio del 2020 en dos cuadrículas correspondientes a dos localidades poco estudiadas desde la perspectiva micológica como son la Isla de Tabarca (30SYH22) y el ecosistema dunar de El Pinet, en la pedanía ilicitana de la Marina (30SYH02). De estas 17 especies, 6 corresponden a nuevas citas para Alicante: *Peziza ammophila*, *Agaricus aridicola*, *Leucocoprinus flos-sulphuris*, *Mallocybe heimii*, *Psathyrella ammophila* y *Rhodocybe malenconii*. Además, se presentan dos nuevas citas para el País Valenciano: *Leucocoprinus ianthinus* y *Tulostoma fimbriatum*.

**Palabras clave:** Alicante, funga, *Leucocoprinus*, Tabarca, *Tulostoma*, Elche.

---

**Abstract.** MIR C., ATIENZA V. & GARRIDO-BENAVENT, I. (2023). Advances in the knowledge of the fungal and mixomycete diversity of Tabarca island and the dunes of El Pinet (La Marina, Elx, Spain). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 27: 55-79.

17 taxa found between September 2019 and July 2020 are presented in two grids corresponding to two poorly studied sites from a mycological perspective, such as the isle of Tabarca (30SYH22) and the dune ecosystem of El Pinet, in the Elx district of La Marina. (30SYH02). Of these 17 species, 6 correspond to new citations for Alicante: *Peziza ammophila*, *Agaricus aridicola*, *Leucocoprinus flos-sulphuris*, *Mallochybe heimii*, *Psathyrella ammophila* and *Rhodocybe malenconii*. In addition, two species are referenced for the first time in the checklist of fungi of the Valencian Country: *Leucocoprinus ianthinus* and *Tulostoma fimbriatum*.

**Keywords:** Alicante, funga, *Leucocoprinus*, Tabarca, *Tulostoma*, Elche.

---

## INTRODUCCIÓ

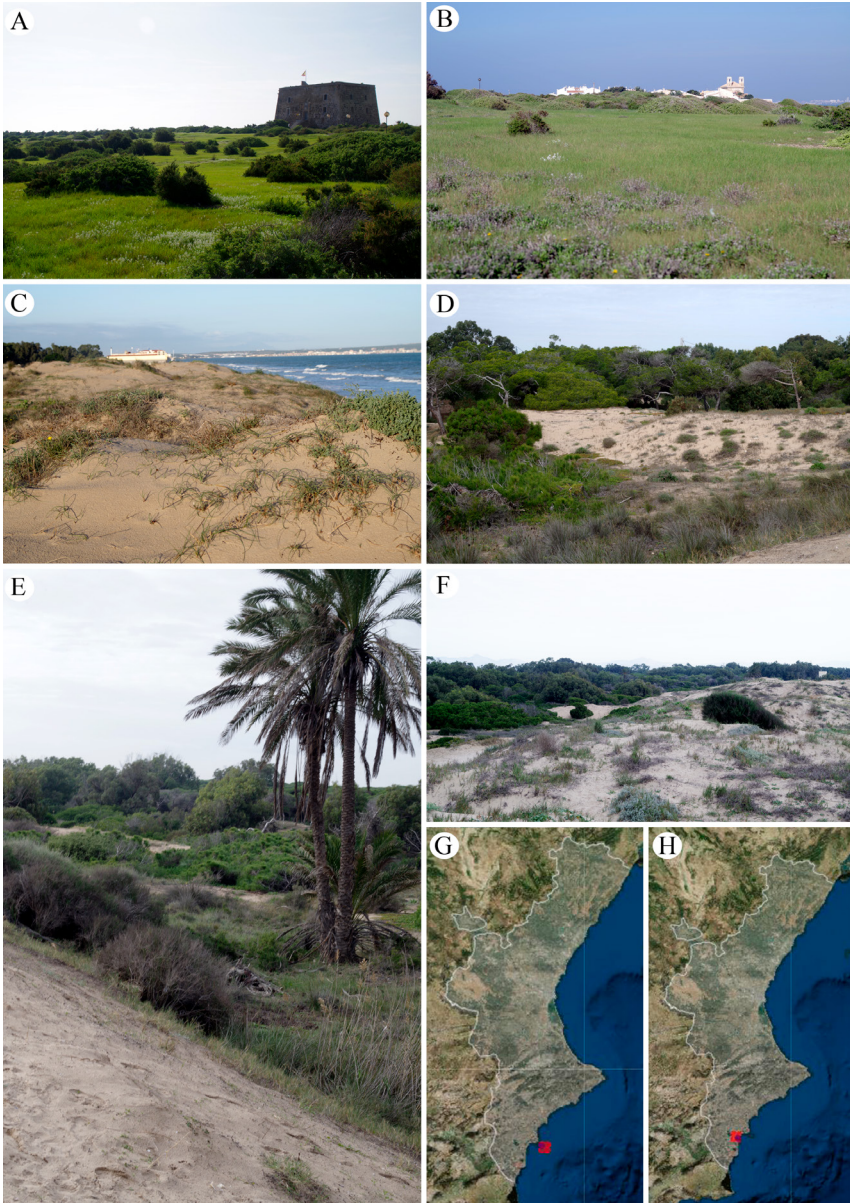
A continuació es presenta un llistat de 17 espècies de fongs trobades durant diverses jornades de cerca i recol·lecció en un hàbitat i zona poc estudiada i coneguda en el vessant micològic, com és l'ecosistema costaner alacantí; més concretament, a l'Illa de Tabarca i a l'ecosistema dunar del Pinet, a la Marina d'Elx (quadrícules 30SYH22 i 30SYH02, respectivament; Figura 1G-H). Ambdues localitats són zones amb una forta pertorbació i pressió turística, freqüentades durant tot l'any i particularment durant l'estiu per molts turistes nacionals i estrangers.

A l'Illa de Tabarca, en ROLDÁN & HONRUBIA (1989), es proporcionen tres referències de la presència d'ascomicets sapròfits: *Cirrenalia macrocephala* (Kohlm.) Meyers & R.T. Moore, *Halothia posidoniae* (DURIEU & MONT.) Kohlm. i *Trichocladium achrasporum* (Meyers & R.T. Moore) M. Dixon ex Shearer & J.L. Crane (= *Halosphaeriopsis mediosetigera* (Cribb & J.W. Cribb) T.W. Johnson) A més, en GARCÍA (1981), es cita el mixomicet *Badhamia gracilis* (T. Macbr.) T. Macbr. En el Banc de Dades de Biodiversitat de la Generalitat Valenciana (en avant BDB) no hi ha citat cap altre fong no líquenitzat (consultat el 19 de març del 2023 a <http://www.bdb.gva.es/va/buscador>). Pel que fa a Elx, i més concretament a la platja dels Arenals del Sol, en Roldán & Honrubia (1989) es citen les següents espècies d'ascomicets sapròfits: *Dictyosporium pelagicum* (Linder) G.C. Hughes ex E.B.G. Jones, *Corollospora* sp., *Leptosphaeria orae-maris* Linder, *Lindra* sp., *Lulworthia* sp. i *Torpedospora radiata* Meyers. En el BDB sols hi ha citats els basidiomicets *Puccinia malvacearum* Bertero ex Mont. i *Trametes hirsuta* (Wulfen) Lloyd, i cap ascomicet no líquenitzat ni mixomicet.

Des del punt de vista biogeogràfic, les zones d'estudi es troben en la província murciano-almeriense, dins la Regió Mediterrània (RIVAS 2007). Per a la diagnosi bioclimàtica s'han emprat les dades climàtiques de l'estació meteorològica més propera a la zona d'estudi, la qual correspon a Guardamar del Segura (38°05'N, 000°39'W; 27 m sobre el nivell del mar), del "Centro de Investigaciones Fitosociológicas" RIVAS & RIVAS (1996-2019). Segons aquestes dades la zona presenta un bioclima mediterrani xeric oceànic, un termotip termomediterrani i un ombrotip semiàrid.

L'Illa de Tabarca es tracta de l'únic sistema insular habitat de la Comunitat Valenciana. Es localitza a una distància mínima de la costa de 4 km i té 0'3 km<sup>2</sup>. Constitueix l'aflorament més oriental del Complex Alpujarride de la Serralada Bètica i posseeix una gran diversitat d'afloraments de roques sedimentàries i ígnies (BAEZA-CARRATALÁ ET AL. 2015), coberts per conglomerats marins i llims rojos en la major part de l'illa (MARTÍNEZ-MARTÍNEZ ET AL. 2014). La vegetació de l'illa està representada per praderies subnitròfiles de teròfits on abunden les gramínies anuals com ara *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv., *Bromus rigidus* Roth, *Hordeum murinum* L. o *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. També hi trobem intercalats matollars de nanofaneròfits tolerants a la salinitat on són representatius arbustos com ara *Asparagus albus* L., *Withania frutescens* (L.) Pauquy, *Lycium intricatum* Boiss., *Salsola oppositifolia* Desf. i *Suaeda vera* Forssk. També cal destacar que, com és una illa habitada, hi ha zones enjardinades com ara parcs, patis i jardins, públics i particulars, amb nombrosos elements al·lòctons inclús amb substrats al·lòctons de reompliment.

En relació amb la zona costanera d'El Pinet a la Marina d'Elx, aquesta es localitza entre la terminació del riu Vinalopó i la desembocadura del riu Segura. En aquesta zona trobem formacions dunars arenoses i llimoses originades a partir d'una transgressió marina durant el Pliocé i un posterior reompliment de sediments per part dels rius Vinalopó i Segura durant l'Holocé (Soria et al. 1999). Són, per tant, substrats i sòls predominantment arenosos. Pel que fa a la vegetació de les dunes de El Pinet podem diferenciar dos hàbitats diferents: per una banda, les dunes semifixes de primera línia litoral on trobem comunitats psammòfiles caracteritzades per la presència d'*Ammophila arenaria* (L.) Link, *Elymus fractus* (Viv.) Runemark ex Melderis, *Calystegia soldanella* (L.) R. Br., *Cyperus capitatus* Poir., *Medicago marina* L. o *Pancratium maritimum* L., i per altra, una segona línia de dunes fixes on trobem pinedes de *Pinus halepensis* Mill., *P. pinaster* Aiton, i *P. pinea* L., amb matollar mediterrani caracteritzat per *Pistacia lentiscus* L., *Chamaerops humilis* L., *Juniperus oxycedrus* L., *Phillyrea angustifolia* L.



**Figura 1.** Àrees d'estudi. **A-B:** Illa de Tabarca. **C-F:** Pinet (La Marina, Elx). **G-H:** ubicació al País Valencià de les dues àrees estudiades. Fotos i muntatge: C. Mir i I. Garrido-Benavent.

o *Rhamnus alaternus* L. En aquesta zona hi trobem, a més, elements al·lòctons com ara *Phoenix dactylifera* L., *Agave americana* L., *A. ferox* K. Koch, *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br. o *Eucalyptus globulus* Labill.

## MATERIAL I MÈTODE

Per a la recol·lecció de les mostres es van visitar les localitats diverses vegades entre els mesos de setembre del 2019 i juliol del 2020 (Figura 1). Els exemplars van ser fotografiats *in situ* amb una càmera Pentax K3 II, amb la qual també es van prendre les coordenades d'ubicació. Posteriorment, es van recol·lectar, estudiar i conservar seguint el procés habitual. En concret, s'usà un microscopi Leica DM2500 per realitzar un estudi de la morfologia esporal de cada col·lecció. Per a obtenir informació sobre la mida esporal, primer es prengueren fotografies d'espores en preparació amb aigua mitjançant una càmera Leica DFC490 acoblada al microscopi. A continuació, s'utilitza el programari Piximètre v 5.10 (disponible a <http://www.piximetre.fr/>) per a fer els mesuraments així com per a aconseguir descriptius generals de la mida esporal. El valor Q representa la relació entre la longitud i l'amplada de les espores mesurades; els valors de Me i Qe representen les mitjanes de la mida i Q esporals, respectivament. Per a la tasca d'identificació taxonòmica s'empraren, en primer lloc, obres de caràcter general, entre les quals cal destacar: BON (2002), GERHARDT ET AL. (2000), GARCIA ET AL. (2018) i GARCIA (2010).

Una vegada les mostres s'eixugaren a l'estufa d'aire sec i posteriorment congelades a -18 °C durant quinze dies, es disposaren dins de caixes als armaris compactes de les col·leccions de Criptògames de l'Herbari VAL del Departament de Botànica i Geologia de la Facultat de Ciències Biològiques de la Universitat de València (col·lecció VAL\_Myco) on es conservaran a 18 °C i a 29% d'humitat. Les dades relatives a cada mostra s'introdueixen a la base de dades de l'herbari fent ús del programari ELYSIA v 2.0 (Pando et al. 2023) seguint la nomenclatura més actualitzada que indica "Index Fungorum" (CABI: <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> [Consultat 12/2022]). Finalment, per a la recerca bibliogràfica de cites prèvies s'ha fet ús del MycoCatàleg (<http://somival.org/mico-catalogo/> [Consultat 12/2022]), que resideix a la base de dades de la Societat Micològica Valenciana SOMIVAL, i també del BDB.

En cada tàxon es pot consultar el "codi Mycobank" (MYCOBANK (s.d.). <https://www.mycobank.org/>) i per a cada cita s'afegeix en ordre: la província,

la localitat, el paratge, la quadrícula d'1×1 km, l'altitud, la data, l'hàbitat i substrat sobre el qual s'ha trobat, el recol·lector, número de col·lecció a l'herbari (VAL\_Myco) i el revisor de la espècie (si hi ha). En un paràgraf apart s'indiquen les característiques esporals i finalment, s'afegiran les observacions relacionades amb la mostra, la identificació i/o la descripció del taxó, i les cites prèvies de l'espècie al País Valencià.

## RESULTATS I DISCUSSIÓ

A continuació s'ordenen alfabèticament pel nom científic actual les espècies trobades corresponents a ascomicets, basidiomicets i mixomicets. S'identificarà amb un asterisc (\*) si, per la bibliografia consultada, l'espècie correspon a una nova cita per a la província d'Alacant, i amb dos asteriscs (\*\*) si l'espècie representa una cita nova per al País Valencià.

### ASCOMICETS

**\**Peziza ammophila*** Durieu & Lév.

Codi MYCOBANK: MB235446

Figura 2A-B (carpòfors) i 2C (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 5 m, dispersos sobre dunes semifixes, sòl arenós, 6-XII-2019, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1673.

**Característiques esporals.** Espores amplament el·lipsoides, hialines i amb paret lliça, amb mides al voltant de  $(17'7)17'73-19'1 \times 10'4-11'08(11'1) \mu\text{m}$  i  $Q = 1'7-1'8$  (n = 5);  $Me = 18'6 \times 10'8 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'7$ .

**Observacions.** Es troben diversos exemplars dispersos per tota la línia de costa, en algunes zones arriben a ser abundants. Al treball de VIZZINI ET AL. (2016) s'indica que el material tipus de *P. ammophila* i *P. pseudoammophila* Bon & Donadini estan desapareguts. Tradicionalment, aquestes dues espècies s'havien separat d'acord amb les mesures esporals (una mica més grans en la segona) i en l'ornamentació de la paret esporal (GERHARDT ET AL. 2000), tot i que sembla que aquests caràcters presenten cert encauallament (VIZZINI ET AL. 2016). D'acord amb aquest darrer estudi, els dos noms podrien representar al mateix taxó, com així ho indiquen els estudis filogenètics que combinen dades dels marcadors nrITS i RPB2. De fet,

sembla que el clade que representa *P. ammophila* estaria àmpliament distribuït, en l'àmbit geogràfic, al nord, centre i sud d'Europa (inclòs la península Ibèrica), així com al nord d'Àfrica. Per tant, concebrem la nostra recol·lecció com a *P. ammophila*, a l'espera de poder analitzar les mostres en l'àmbit filogenètic.

Al BDB hi apareixen dues cites de *P. ammophila* a la zona del Saler, una dels anys 1984 per Dr. M. Guara (vegeu FOLGADO ET AL. 1984) i una 2007 realitzada per D. Molina. Al Mycocatàleg de SOMIVAL no hi ha cap cita d'aquesta espècie, però sí de *P. pseudommophila*, a les costes d'Alacant (Guardamar del Segura) i València (València, Cullera i Oliva). Tot i que caldria fer un estudi filogenètic detallat de les mostres valencianes i alacantines, seguirem els resultats de VIZZINI ET AL. (2016) i proposem ací que l'única espècie que apareix al litoral del País Valencià és *P. ammophila*. De totes maneres, el material estudiat ací representaria la primera citació d'aquesta espècie per a la província d'Alacant.

## BASIDIOMICETS

*\*Agaricus aridicola* Geml, Geiser & Royse ex Mateos, J. Morales, J.A. Muñoz, Rey & C. Tovar  
= *Gyrophragmium dunalii* (Fr.) Zeller

Codi MYCOBANK: MB815847

Figura 2D (carpòfors) i 2E (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 5 m, dispersos sobre dunes semifixes, sòl arenós, 6-XII-2019, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1674.

**Característiques esporals.** Espores globoses, (sub)ovoides, brunes, llises, de paret grossa, sense porus germinatiu evident, i de dimensions al voltant de  $(6'1)6'2-7'4 (7'8) \times (5'1)5'3-5'78(5'8) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'1)1'2-1'39(1'4)$  ( $n = 10$ );  $Me = 6'7 \times 5'5 \mu\text{m}$ ;  $Qe = 1'2$ .

**Observacions.** Espècie poc representada al litoral valencià, sols citada a la Devesa de l'Albufera de Valencià en FOLGADO ET AL. (1984) i GARCIA ET AL. (2018). Es tracta, per tant, d'una nova cita per a la província d'Alacant. És molt semblant a *Montagnea arenaria* (DC.) Zeller de la qual es diferencia per tenir espores globoses i sense porus germinatiu. A més a més, *Agaricus aridicola*, és una espècie que podem trobar tot l'any i *Montagnea arenaria* és més primaveral.

## *Inocybe* sect. *Tardae*

### Figura 2F

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 5 m, dunes fixes sota pinar, sòl arenós, 7-XII-2019, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1680.

**Observacions.** Grup molt problemàtic, interpretat ací de forma sintètica. Els individus recol·lectats probablement es poden incloure en l'espècie tipus (*I. tarda* Kühner), però també podria tractar-se de *I. aurantioumbonata* Franchi & M. Marchetii o *I. costinittii* Bizio, Ferisin & Dovana. Els últims anys s'està duent a terme una revisió sistemàtica profunda del gènere utilitzant la morfologia i la filogenètica. Afortunadament, s'estan designant epitips per a moltes espècies conflictives (entre elles, les de la sect. *Tardae*) que permetran una comparació molt més fidedigna mitjançant estudis filogenètics amb el material recol·lectat al mediterrani. En aquest sentit, recomanem la seqüenciació genètica del marcador nrITS de les mostres valencianes i la consulta dels següents treballs: BANDINI ET AL. (2021, 2022).

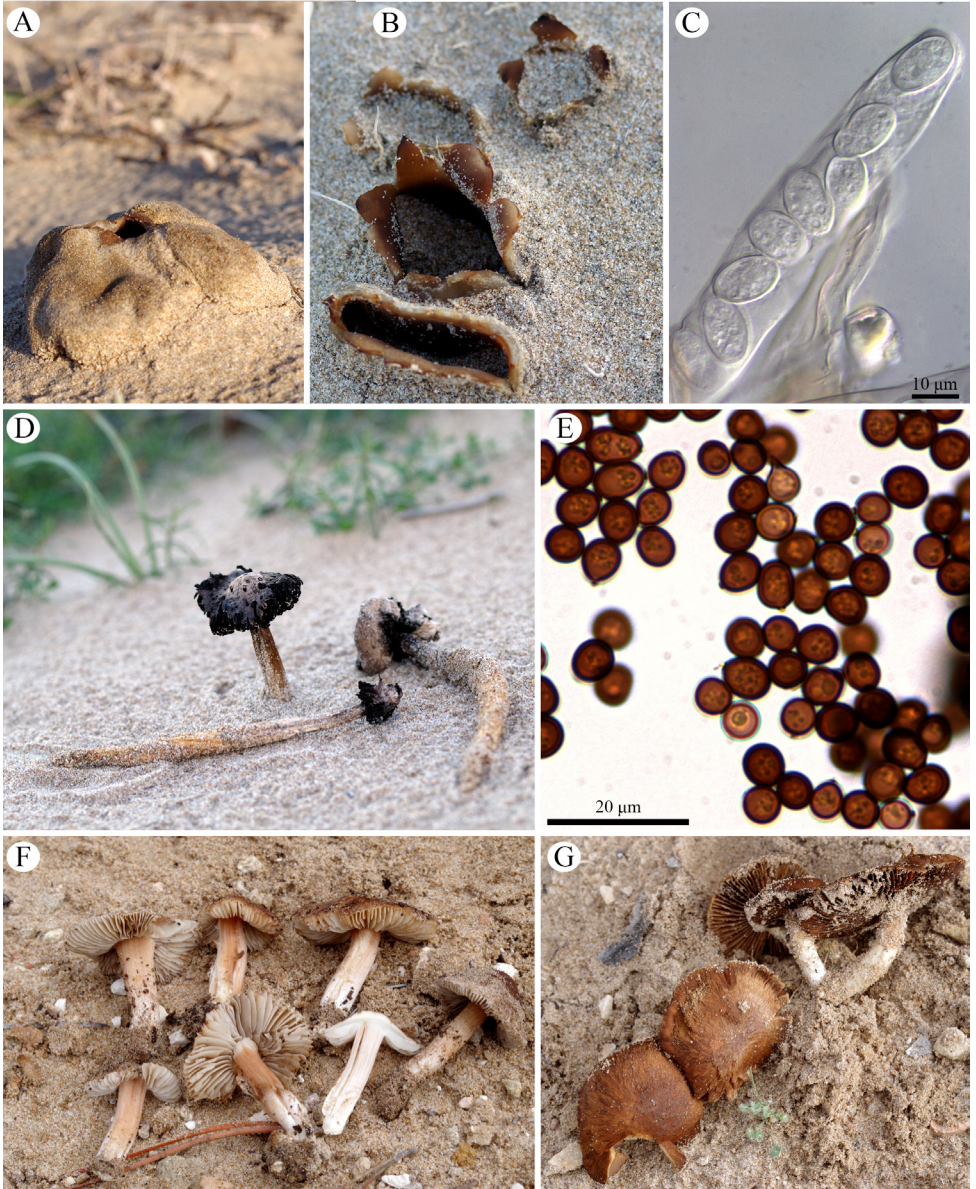
## *Inocybe* sp.

### Figura 2G

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 5 m, dunes fixes sota pinar, sòl arenós, 7-XII-2019, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1681.

**Observacions.** Gènere de difícil identificació sense anàlisi genètica, molt divers en l'ambient de dunes litorals. Els comentaris vessants en l'anterior apartat d'Observacions són vàlids ací també.





**Figura 2.** Caràcters macro- i microscòpics de diverses espècies. **A-C:** *Peziza ammophila*. **D-E:** *Agaricus aridicola*. **F-G:** *Inocybe* spp. Fotos i muntatge: C. Mir i I. Garrido-Benavent.

### *\*Leucocoprinus flos-sulphuris* (Schnizl.) Cejp

Codi MYCOBANK: MB299725

Figura 3A (carpòfor) i 3B (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Alacant (municipi), Nova Tabarca, 30SYH2027, 9 m, dins del nucli urbà, a un test, 22-IX-2019, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1686.

**Característiques esporals.** Espores d'el·líptiques a lleugerament amigdaliformes, hialines, amb paret llisa, gutulades i de  $(8)8'3-10'1(11'4) \times (5'4)6'1-7'3(7'5) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'3)1'33-1'5(1'6)$  ( $n = 15$ );  $Me = 9'3 \times 6'6 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'4$ .

**Observacions.** Espècie sols citada a la Devesa de l'Albufera per GARCIA ET AL. (2018) i CONCA ET AL. (2017). Es tracta, per tant, una nova cita per a la província d'Alacant.

### *Leucocoprinus ianthinus* (Sacc.) P. Mohr

Codi MYCOBANK: MB436693

Figura 3C-D (carpòfors) i 3E (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Alacant (municipi), Nova Tabarca, 30SYH2027, 9 m, dins del nucli urbà, a la porta d'una casa abandonada, 22-IX-2019, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1692.

**Característiques esporals.** Espores d'el·líptiques a amigdaliformes, llises, apiculades i algunes gutulades, amb porus germinatiu i dimensions al voltant de  $(9'2)10-11'2(11'6) \times (6'3)6'4-7'2 \mu\text{m}$  i  $Q = (1'4)1'5-1'66(1'7)$  ( $n = 13$ );  $Me = 10'4 \times 6'7 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'6$ .

**Observacions.** Les tonalitats violàcies que presenta a l'estípit i, molt més escassament, al píleu, apunten en la direcció d'aquesta espècie (VELLINGA 2001). Aquesta coloració junt amb els cistidis de la nostra espècie, que hem trobat de manera molt escassa i d'aspecte més bé utriforme, serien caràcters que la separarien de *L. cepistipes* (Sowerby) Pat. La sinonímia de *L. ianthinus* i *L. lilacinogranulosus* (Henn.) Locq. és objecte de debat. Per exemple, VELLINGA (2001) les considera el mateix. GIERCZYK & DUBIEL (2014) proveeixen una discussió acurada en aquest sentit i la iconografia i les dimensions esporals de *L. lilacinogranulosus*, que ells accepten com a espècie diferenciada, s'assemblen bastant a les nostres. SALOM

& SQUIER (2001) proveïren la primera cita de *L. lilacinogranulosus* d'Espanya, més concretament a les Illes Balears, i mostren una morfologia dels cistidis i unes mides esporals també semblants a les nostres. Això no obstant, i donada la manca d'estudis filogenètics que hagen posat el focus en aquesta problemàtica, nosaltres adoptem un criteri conservador i acceptem la sinonímia de les dues espècies, sent *L. ianthinus* el nom prioritari. En qualsevol cas, seria la primera troballa per al País Valencià.

### *Limacella furnacea* (Letell.) E.-J. Gilbert

Codi MYCOBANK: MB295728

Figura 3F-G (carpòfor) i 3H (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 6 m, dunes fixes sota pinar, sòl arenós, 22-V-2020, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1684.

**Característiques esporals.** Espores globoses, apiculades, gutulades i hialines, de  $(5'1)5'4-6'8(7'6) \times (4'5)4'6-5'3(5'4) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'1)1'13-1'3(1'4)$  ( $n = 8$ );  $Me = 6 \times 5 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'2$ .

**Observacions.** Al'espera d'una revisió filogenètica del grup, adoptem el criteri de CATALÀ (2010) pel qual les espècies *L. furnacea*, *L. subfurnacea* Contu i *L. grisea* Singer es correspondrien amb el mateix taxó. En qualsevol cas, l'espècie ha estat citada a la Devesa de l'Albufera per MALENÇON & BERTAULT (1971), FOLGADO ET AL. (1984) i GARCIA ET AL. (2018). MAHIQUES (1995) cita l'espècie per a la Vall d'Albaida, també a la província de València. A la província d'Alacant se cita a la Font Roja (CONCA ET AL. 2020) i a Xàbia (BDB).

\**Mallocybe heimii* (Bon) Matheny & Esteve-Rav.

= *Inocybe heimii* Bon

Codi MYCOBANK: MB830439

Figura 3I-J (carpòfors)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 6-XII-2019, dunes fixes, al sòl arenós del pinar, *leg.* C. Mir. VAL\_Myco 1678. *cf.* F. Esteve Raventós (Universidad de Alcalá de Henares).

**Característiques esporals.** Espores d'el·líptiques a subfaseoliformes, amb paret llista, brunes i gutulades, de  $(9)9'5-10'4(10'6) \times (4'1)4'4-5'1(5'2) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'9)2-2'2(2'3)$  ( $n = 15$ );  $Me = 9'9 \times 4'8 \mu\text{m}$  i  $Qe = 2'1$ .

**Observacions.** Espècie típica de l'ambient on s'ha trobat, dunes fixes amb *Pinus sp. pl.* i en sòls arenosos. Es van trobar desenes d'exemplars dispersos per la pineda que s'estableix a les dunes estabilitzades. Sols hi ha una referència de l'espècie al territori valencià i és a la Devesa de l'Albufera de València (CONCA ET AL. 2010; GARCIA ET AL. 2018). Es tracta, per tant, d'una nova cita per a la província d'Alacant.

*Montagnea arenaria* (DC.) Zeller

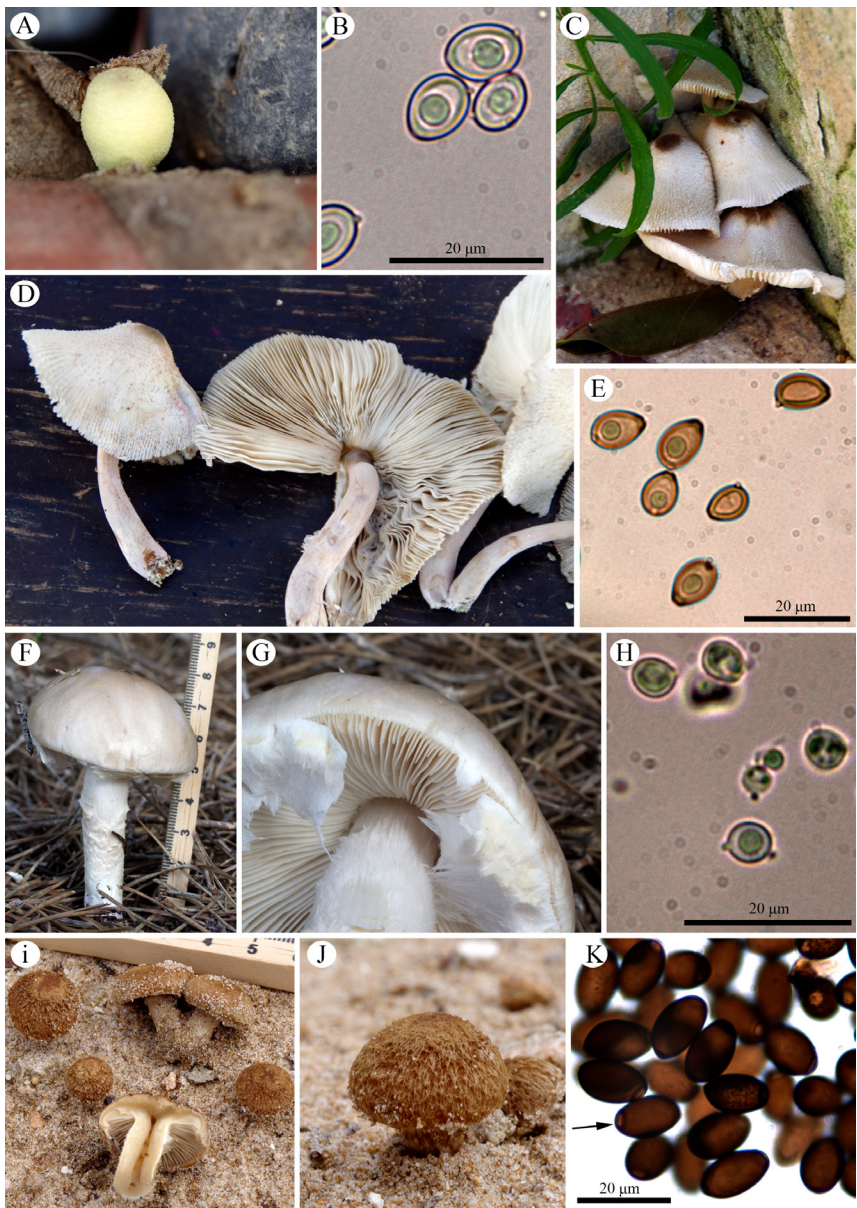
Codi MYCOBANK: MB288450

Figura 3K (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 6-XII-2019, dunes fixes, al sòl arenós del pinar, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1685.

**Característiques esporals.** Espores d'el·líptiques a subamigdaliformes, brunes, lleugerament apiculades, amb paret llisa i un porus germinatiu molt evident, de  $(14'1)14'8-15'6(17) \times (8)8'4-9'4(9'7) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'6)1'7-1'8(1'9)$  ( $n = 15$ );  $Me = 15'2 \times 8'8 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'7$ .

**Observacions.** Espècie similar a *Agaricus aridicola* de la qual es diferencia per les espores el·lipsoidals i amb porus germinatiu. *Montagnea arenaria* ha sigut citada a la Devesa de l'Albufera de València (FOLGADO 1984; GARCIA ET AL. 2018) i també a la Vall d'Albaida, més concretament als termes d'Ontinyent i Fontanars dels Alforins (CONCA & GARCIA 2002). Al llarg de la costa hi ha diverses cites (BDB) a la Ribera Baixa, Safor i arriba puntualment a la Marina Alta. La cita que ací es presenta és la més meridional del territori valencià.



**Figura 3.** Caràcters macro- i microscòpics de diverses espècies. **A-B:** *Leucocoprinus flos-sulphuris*. **C-E:** *L. ianthinus*. **F-H:** *Limacella furnacea*. **I-J:** *Mallocybe heimii*. **K:** *Montagnea arenaria*. La fletxa negra indica la ubicació del porus germinatiu esporal. Fotos i muntatge: C. Mir i I. Garrido-Benavent.

***Parasola conopilea* (Fr.) Örstadius & E. Larss.**

= *Psathyrella conopilea* (Fr.) A. Pearson & Dennis

Codi MYCOBANK: MB631980

Figura 4A (carpòfors), 4B (pèls del píleu) i 4C (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 7-XII-2019, dunes fixes, al peu d'un *Eucalyptus* sp., sobre restes de fulles i fusta en descomposició, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1682.

**Característiques esporals.** Espores el·líptiques, apiculades, brunes, amb paret llisa i un porus germinatiu bastant evident, de  $(14'1)14'6-17'1(18'5) \times (7'3)7'4-8'6(8'8) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'9)1'93-2'1(2'2)$  ( $n = 12$ );  $Me = 15'8 \times 7'9 \mu\text{m}$  i  $Qe = 2$ .

**Observacions.** Es van trobar desenes d'exemplars en diferent estat de maduresa en un únic lloc, a una zona bastant separada de la línia de costa, sota un *Eucalyptus* sp., entre les fulles i restes de fusta en descomposició. Espècie citada a la província d'Alacant, concretament a la Font Roja (CONCA ET AL. 2003), a la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004) i a la Devesa de l'Albufera de València (CONCA ET AL. 2010).

**\**Psathyrella ammophila* (Durieu & Lév.) P.D. Orton**

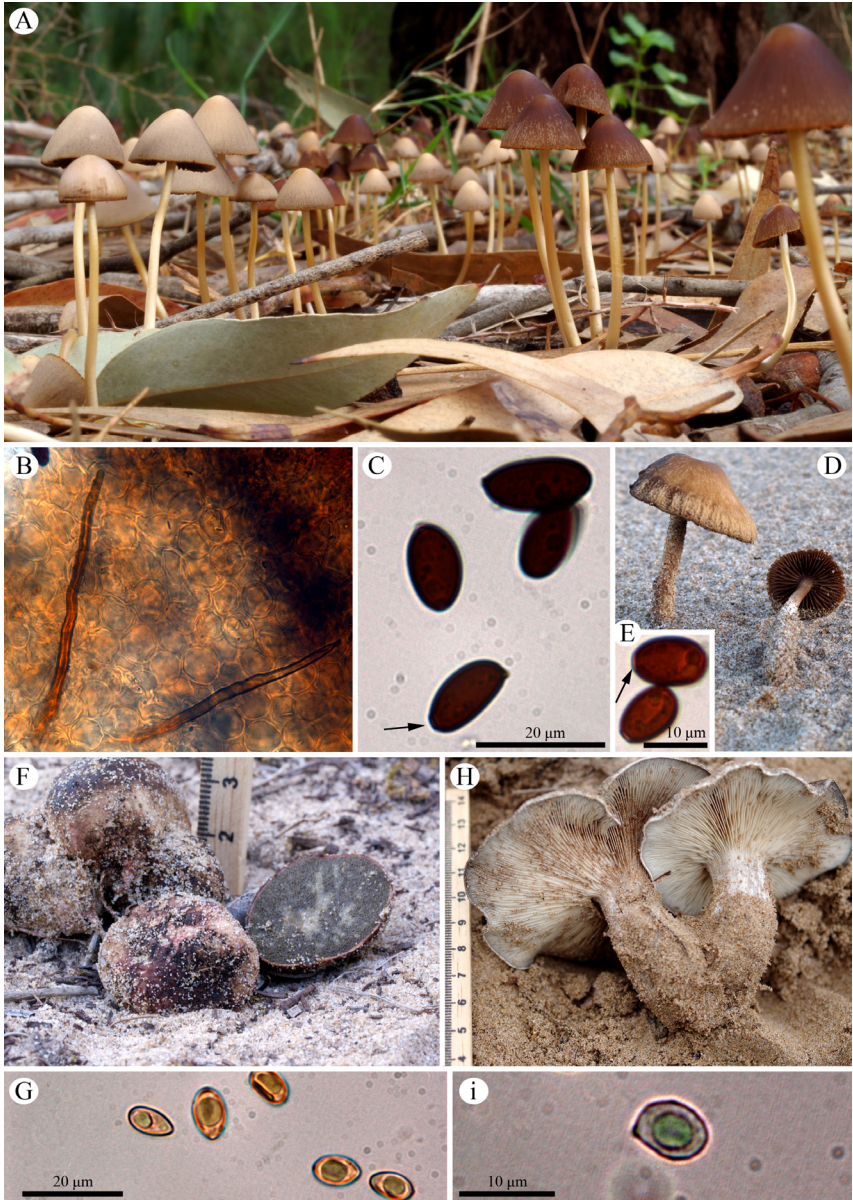
Codi MYCOBANK: MB337654

Figura 4D (carpòfors) i 4E (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 5 m, dispersos sobre dunes semifixes, sòl arenós, 6-XII-2019, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1679.

**Característiques esporals.** Espores d'ovoides a amigdaliformes, brunes, de paret llisa i amb un porus germinatiu evident central, de  $(10'3)10'5-11'8(12'4) \times (6'8)6'81-7'7(8'2) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'4)1'41-1'6(1'7)$  ( $n = 10$ );  $Me = 11'2 \times 7'3 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'5$ .

**Observacions.** Espècie citada únicament a la Devesa de l'Albufera de València (FOLGADO ET AL. 1984). La cita que ací es presenta és la primera per a la província d'Alacant.



**Figura 4.** Caràcters macro- i microscòpics de diverses espècies. **A-C:** *Parasola conopilea*; a la figura B s'observen els pèls de la pileipellis. **D-E:** *Psathyrella ammophila*. **F-G:** *Rhizopogon roseolus*. **H-I:** *Rhodocybe malenconii*. Les fletxes negres indiquen la ubicació dels porus germinatius esporals. Fotos i muntatge: C. Mir i I. Garrido-Benavent.

***Rhizopogon roseolus*** (Corda) Th. Fr.

Codi MYCOBANK: MB100130

Figura 4F (carpòfors) i 4G (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 18-V-2020, dunes fixes, al sòl arenós del pinar, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1688.

**Característiques esporals.** Espores (sub)el·líptiques, algunes amb l'apex ogival marcat, brunenques, de paret llisa i gutulades, de  $(9'5)9'6-10'6(11'3) \times (5'4)5'43-6'3(7) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'6)1'63-1'8(1'9)$  ( $n = 15$ );  $Me = 10'1 \times 5'9 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'7$ .

**Observacions.** Per les mesures esporals i l'aspecte i coloració dels carpòfors, pensem que es tracta d'aquesta espècie, que està àmpliament citada al territori valencià, ja que no es tracta d'un fong associat a l'hàbit costaner, sinó més bé al pinar, on estableix micorrizes amb els pins. A la província d'Alacant ha estat citada a la Font Roja (GARCÍA ET AL. 1996; CONCA ET AL. 1997), a la Serra de Mariola (CONCA & MARTÍNEZ 2021) i també hi ha cites al BDB al Campello i Villena.

**\**Rhodocybe malenconii*** Pacioni & Lalli

= *Clitocella ammophila* (Malençon) Consiglio

= *Rhodocybe ammophila* (Malençon) Pacioni & Lalli

Codi MYCOBANK: MB105006

Figura 4H (carpòfors) i 4I(espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 7-XII-2019, dunes fixes, al sòl del pinar, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1683.

**Característiques esporals.** Espores de subglobooses a subel·líptiques, angulars en visió lateral (llises o finament puntejades degut als angles), apiculades, gutulades, aparentment hialines i de  $7-7'9(8) \times (5'1)5'4-5'7(5'8) \mu\text{m}$  i  $Q = 1'3-1'4(1'5)$  ( $n = 10$ );  $Me = 7'5 \times 5'5 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'4$ .

**Observacions.** Es tracta d'una espècie típica de l'ambient dunar on l'hem trobat. Es van trobar sols els dos exemplars fotografiats. Sols hi ha una referència de l'espècie al territori valencià i és a la Devesa de l'Albufera de València (APARICI & MAHIQUES 1996; GARCIA ET AL. 2018). Es tracta, per tant, d'una nova cita per a la província d'Alacant.



**\*\**Tulostoma fimbriatum* Fr.**

Codi MYCOBANK: MB245707

Figura 5A (carpòfor) i 5B (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 7-XII-2019, dunes fixes, al sòl del pinar, *leg.* C.Mir. VAL\_Myco 1677.

**Característiques esporals.** Espores (sub)globoses, brunes, de paret amb berrugues marcades, apiculades i de  $(5'2)5'5-6'6(6'7) \times (4'7)4'9-6(6'3) \mu\text{m}$  i  $Q = 1-1'1(1'2)$  ( $n = 10$ );  $Me = 6 \times 5'5 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'1$ .

**Observacions.** Donades les mesures esporals, pensem que es tracta d'aquesta espècie, i no de *T. brumale* Pers., que tindria unes espores lleugerament més menudes. Aquesta segona espècie també sol presentar un peristoma brunenc rodejant l'orifici de l'exoperidi, cosa que no hem vist als nostres exemplars. Això no obstant, seria convenient estudiar les espores mitjançant microscòpia electrònica de rastreig per visualitzar amb més detall l'ornamentació de la paret esporal, i també obtenir el marcador molecular nrITS per fer un estudi filogenètic, ja que *T. fimbriatum* i *T. brumale* n'estan ben delimitats (e.g. JEPSON ET AL. 2017). A la zona d'estudi es van trobar uns 4-5 exemplars dispersos i aïllats en l'ambient de dunes fixes. Mentre que *T. brumale* ha estat citada com a bastant abundant a la Devesa de l'Albufera de València (CLEMENTE 1864; MALENÇON & BERTAULT 1971; GARCIA ET AL. 2018), i a Villena i Alcoi (vegeu BDB), les col·leccions presentades en aquest treball semblen ser les primeres de *T. fimbriatum* al País Valencià.

***Volvopluteus gloiocephalus* (DC.) Vizzini, Contu & Justo**

= ***Volvariella gloiocephala* (DC.) Boekhout & Enderle**

= ***Volvariella speciosa* (Fr.) Singer**

Codi MYCOBANK: MB518592

Figura 5C-D (carpòfors) i 5E (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 5 m, 6-XII-2019, dunes semifixes, sobre sòl arenós, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1676.

**Característiques esporals.** Espores amplament elíptiques, hialines, de paret llisa, lleugerament apiculades i de  $(14'2)14'6-16'7(18'9) \times (7'7)8'8-9'7(12'1) \mu\text{m}$  i  $Q = (1'6)1'62-1'8(1'9)$  ( $n = 15$ );  $Me = 15'8 \times 9'2 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'7$ .

**Observacions.** Es tracta d'una espècie bastant comuna no sols a ambients marí-tims sinó també a indrets rics en matèria orgànica, com ara vores de camins. Es van observar al peu del vessant de sotavent d'una duna semifixa, a la vora d'un camí bastant freqüentat per cotxes i persones, zona bastant nitrificada. Es van trobar uns 10-15 cossos fructífers en avançat estat de maduresa. Al territori valencià la trobem citada al Desert de les Palmes (TORREJÓN 2003), a la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004), a la Granja de la Costera (MARTÍNEZ 2002), a la Font Roja (CONCA ET AL. 2003), a la Serra d'Espadà (BURGUETE 1995), a la Safor (GARCIA 2010) i a la Devesa de l'Albufera de València (TEJEDOR 2009; CONCA ET AL. 2010; GARCIA ET AL. 2018).

## MIXOMICETS

*Fuligo septica* (L.) F.H. Wigg.

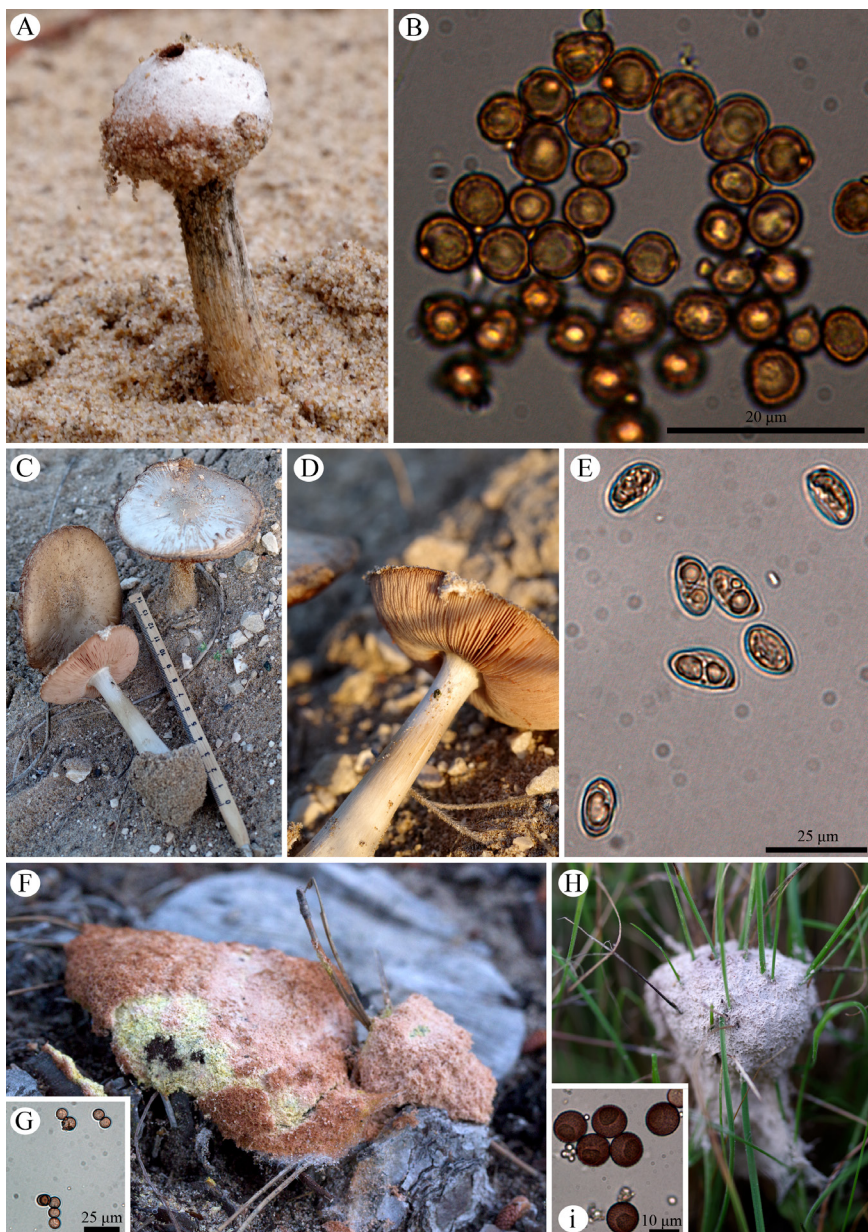
Codi MYCOBANK: MB149977

Figura 5F (etali) i 5G (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Elx, El Pinet de la Marina, 30SYH0724, 10 m, 6-XII-2019, dunes fixes, al sòl del pinar, sobre restes de tronc de pi tallat, *leg.* C. Mir, VAL\_Myco 1689.

**Característiques esporals.** Espores (sub)esfèriques, brunenques, amb paret més bé llisa, de  $8-10'6 \times (7'7)7'73-10 \mu\text{m}$  i  $Q = 1-1'1$  ( $n = 5$ );  $Me = 8'9 \times 8'5 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1'1$ .

**Observacions.** Espècie citada a la província d'Alacant, a la Serra de Mariola (OLTRA 2006, 2007, 2008) i Font Roja (OLTRA 1997, 2004a, 2008; OLTRA & GRÀCIA 2009). També ha estat citada a la Devesa de l'Albufera de València (OLTRA 2008).



**Figura 5.** Caràcters macro- i microscòpics de diverses espècies. **A-B:** *Tulostoma fimbriatum*. **C-E:** *Volvopluteus gloiocephalus*. **F-G:** *Fuligo septica*. **H-I:** *Mucilago crustacea*. Fotos i muntatge: C. Mir i I. Garrido-Benavent.

## *Mucilago crustacea* P. Micheli ex F.H. Wigg.

Codi MYCOBANK: MB434180

Figura 5H (etalis) i 5i (espores)

**Material estudiat.** Alacant, Tabarca, 30SYH2027, 10 m, 22-IX-2019, praderia sub-nitròfila, sobre fulles de *Brachypodium distachyon*, leg. C. Mir, VAL\_Myco 1690.

**Característiques esporals.** Espores esfèriques, bru-violàcies, amb paret amb espines menudes molt evidents, de  $11-12 \times (10'7)10'71-11'2 \mu\text{m}$  i  $Q = 1-1'07(1'1)$  ( $n = 5$ );  $Me = 11'5 \times 11 \mu\text{m}$  i  $Qe = 1$ .

**Observacions.** Es van trobar desenes d'exemplars dispersos sobre talls de gramínies en les praderies efímeres de l'illa. Cal destacar la gran abundància i singularitat d'aquest mixomicet, molt probablement per les abundants pluges que va tindre l'illa durant el fenomen DANA 2019, en el qual es van enregistrar fins a  $180 \text{ mm}^3$  per metre quadrat en un dia. Es tracta d'una espècie àmpliament representada a tot el territori valencià. A la província d'Alacant la trobem citada a la Font Roja (OLTRA 1997, 2004a, 2008, 2009; OLTRA & GRÀCIA 2009) i a la Serra de Mariola (OLTRA 2004b, 2005). També ha estat citada a la Devesa de l'Albufera de València (FOLGADO 1984; OLTRA 2006, 2007, 2009).

## DISCUSSIÓ

De les 17 espècies trobades 6 corresponen a noves cites per a la província d'Alacant: *Peziza ammophila*, *Agaricus aridicola*, *Leucocoprinus flos-sulphuris*, *Mallocybe heimii*, *Psathyrella ammophila* i *Rhodocybe malenconii*. A més, aquestes espècies sols havien estat citades fins al moment a la Devesa de l'Albufera de València, un hàbitat molt semblant al del Pinet encara que amb una extensió major i més intensament estudiat des del vessant micològic. Podríem dir, per tant, que aquestes espècies no sols són noves cites per a la província d'Alacant sinó que són segones cites per al País Valencià.

*Rhizopogon roseolus* és una espècie que sí ha sigut trobada a la Devesa de l'Albufera, tot i que encara no hi ha cites bibliogràfiques (T. Conca, com. pers.). Sí que està àmpliament representada a les tres províncies del territori valencià, segons el BDB, ja que es tracta d'un fong més associat al pinar que no a l'ambient costaner. *Tulostoma fimbriatum* seria una espècie que, segons la bibliografia consultada, no ha estat citada fins ara al País Valencià.

Correspon, per tant, a una primera cita d'aquest bolet, com també ho és la de *Leucocoprinus ianthinus*.

Cal destacar també que totes les dades aportades són noves per a les quadrícules estudiades, ja que les referències a la presència de fongs no líquènics en aquestes zones d'Alacant es redueixen a poc més que alguns ascomicets sapròfits. També és important destacar l'hàbitat de les dunes del Pinet com un indret únic per a seguir estudiant-lo des del vessant micològic, ja que han aparegut espècies interessants i podrien aparèixer de noves.

## AGRAÏMENTS

Agraïm la col·laboració del Prof. Dr. Fernando Esteve Raventós (Universidad de Alcalà de Henares, Madrid) en l'estudi de les nostres recol·leccions d'espècies del gènere *Inocybe* i *Mallocybe*. També agraïm la revisió general de les identifications per part del Prof. Toni Conca, i especialment l'ajut rebut en la classificació del *Leucocoprinus ianthinus*.

## BIBLIOGRAFIA

APARICI, R. & MAHIQUES, R. (1996). Rhodocybes de la zona litoral de "El Saler" (València).I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **2**: 89-96.

BAEZA-CARRATALÁ, J.F., GIANNETTI, A., MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, J., CORBI, H., & CUEVAS-GONZÁLEZ, J. (2015). Geotabarca. Una propuesta de divulgación y gestión del patrimonio geológico y arquitectónico en la isla de Nueva Tabarca (Alicante). *Cuadernos del Museo Geominero, Instituto Geológico y Minero de España* **18**: 263-268.

BANDINI, D., OERTEL, B., & EBERHARDT, U. (2021). A fresh outlook on the smooth-spored species of *Inocybe*: type studies and 18 new species. *Mycological Progress*, **20(9)**, 1019-1114.

BANDINI, D., BRANDRUD, T. E., DIMA, B., DONDL, M., FACHADA, V., HUSSONG, A., & EBERHARDT, U. (2022). Fibre caps across Europe: type studies and 11 new species of *Inocybe* (Agaricales, Basidiomycota). *Integrative Systematics: Stuttgart Contributions to Natural History*, **5(2)**: 1-85.

- BON, M. (2002). *Guia de campo de los hongos de España y de Europa*. Omega. Barcelona. 368 pp.
- BURGUETE, A. (1995). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Espadán (Castellón). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **1**: 99-109.
- CATALÁ, S. (2010). *Bolets de la Safor i zones limítrofes*. CEIC Alfons el Vell, Gandia. 225 pp.
- CLEMENTE, S. DE R. (1864). Plantas que viven espontáneamente en el término de Titaguas, pueblo de Valencia, enumeradas en forma de índice alfabético. *Revista de los progresos de las Ciencias* **14**: 7.
- CONCA, A. & GARCÍA, F. (2002). *Montagnea arenaria* (DC) Zeller a l'interior de la Vall d'Albaida. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **7**: 281-282.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P. & MAHIQUES, R. (1997). Basidiomicets del Carrascar de la Font Roja. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **3**: 177-222.
- CONCA, A., GARCÍA, F. & MAHIQUES, R. (2020). Basidiomicets del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja (l'Alcoià, Alacant) III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **24**: 9-117.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P. & MAHIQUES, R. (2003). Basidiomicets del Carrascar de la Font Roja (II). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **8**: 159-200.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P. & MAHIQUES, R. (2004). Basidiomicets del Parc Natural de la serra de Mariola (I). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 291-344.
- CONCA, A., MARTÍNEZ, F. DE P., APARICI, R., ORMAD, J., & GARCÍA, F. (2017). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (València). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana*, **22**: 7-71.
- CONCA, A. & MARTÍNEZ, F.P. (2021). Basidiomicets del Parc Natural de la serra de Mariola (l'Alcoià i el Comtat, Alacant, i Vall d'Albaida, València). III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **25**: 41-106.
- CONCA, A., ORMAD, J. & GARCÍA, F. (2010). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (Valencia). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **15**: 101-153.

FOLGADO, R., HONRUBIA, M., & COSTA, M. (1984). Notas sobre los hongos de la Dehesa de la Albufera (Valencia, España). I. *Int. J. Myc. Lich.* **1** (3): 362.

GARCÍA, F., MAHIQUES, R., & CONCA, T. (1996). Hipogeous de la Comunitat Valenciana. II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **2**: 133-135.

GARCÍA, E. (1981). *Estudio sobre la flora, fitosociología, ecología y corología de los mixomicetes de España*. Tesis doctoral. Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universitat de Barcelona. Barcelona.

GARCÍA, F., VIZCAÍNO, A., CONCA, A., APARICI, R., ORMAD, J., FOS, S., CALATAYUD, V., ATIENZA, V., OLTRA, M., BOIX, A., SAMPIO, D., & BERMELL, R. (2018). *Bolets i líquens de la Devesa de l'Albufera de València*. Ajuntament de València. València. 325 pp.

GERHARDT, E., VILA, J., & LLIMONA, X. (2000). *Hongos de España y Europa. Manual de Identificación*. Omega. Barcelona 960 pp.

GIERCZYK, B. & G. DUBIEL (2014) *Leucocoprinus lilacinogranulosus* (Henn.) Locq. in Poland. *Acta Mycologica* **49**: 59-67.

INDEX FUNGORUM (s.d.) <http://www.indexfungorum.org/> [Consultada XII/2022]

JEPPSON, M., ALTES, A., MORENO, G., NILSSON, R. H., LOARCE, Y., DE BUSTOS, A. & LARSSON, E. (2017). Unexpected high species diversity among European stalked puffballs—a contribution to the phylogeny and taxonomy of the genus *Tulostoma* (Agaricales). *MycKeys*, **21**: 33-88.

MAHIQUES, R. (1995). Fongs de Primavera a la Vall d'Albaida. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **1**: 35-45.

MALENÇON, G. & BERTAULT, R. (1971). Champignons de la Péninsule Ibérique. *Acta Phytotaxonomica Barcinonensia*. **8**: 6-67.

MARTÍNEZ, F DE P. (2002). Flora Micològica en Camps de tarongers. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **7**: 267-274.

MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, J., GIANNETTI, A., PERAL, J., CORBÍ, H., & CUEVAS-GONZÁLEZ (2014). Caracterización de los depósitos miocenos de la isla de Nueva Tabarca (Alicante) y su empleo como material de construcción en el patrimonio local. *Geogaceta*, **56**: 83-86.

MYCOBANK (s.d.). <https://www.mycobank.org/> [consultada XII-2022]

OLTRA, M. (1997). Myxomycetes en el Carrascar de la Font Roja (Alicante). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **3**: 39-56.

Oltra, M.(2004a). Myxomycetes en el Carrascal de la Font Roja (Alicante). II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 37-51.

OLTRA, M. (2004b). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la Provincia de Valencia (España) VIII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 3-36.

OLTRA, M.(2005). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la Provincia de Valencia (España). IX. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **10**: 15-54.

OLTRA, M.(2006). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). X. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **11**: 181-224.

OLTRA, M. (2007). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XI. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **12**: 5-50.

OLTRA, M. (2008). Myxomycetes en el Carrascal de la Font Roja (Alicante). III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **13**: 97-120.

OLTRA, M. (2009). Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XIII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **14**: 123-185.

Oltra, M. & Gracia, E. (2009). MYXOMYCETES IBÉRICOS. III. *BUTLLETÍ DE LA SOCIETAT Micològica Valenciana*, **14**: 3-37.

PANDO, F. LUJANO, M. & CEZÓN, K. (2023). ELYSIA (versión 2.0) Una aplicación para la gestión completa de colecciones biológicas (consulta 12-01-2023). GBIF. ES- CSIC. Ministerio de Ciencia e Innovación.

RIVAS, S. (2007). Mapa de series, geoserries y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobotànica* **17**: 5-453.



RIVAS, S. & RIVAS, S. (1996-2019). Worldwide Bioclimatic Classification System, Phytosociological Research Center, Spain. <http://www.globalbioclimatics.org> [Consultada XII-2022]

ROLDÁN, A. & HONRUBIA, M. (1989). Hongos marinos saprófitos en la provincia de Alicante. *Anales Jardín Botánico de Madrid*, **46**: 207-214.

SALOM, J.C. & SIQUIER, J.LL. (2001). Contribució al coneixement de la família *Lepiotaceae* Roze a les Illes Balears. II. *Revista Catalana de Micologia* **23**: 109-120.

SORIA, J.M., ALFARO, P., ESTÉVEZ, A., DELGADO, J. & DURÁN, J.J. (1999). The Holocene sedimentation rates in the Lower Segura Basin (Eastern Betic Cordillera, Spain): eustatic implications. *Bulletin de la Société Géologique de France*, **170**: 349-354.

TEJEDOR, F. (2009). Aportaciones al Catálogo Micológico Valenciano (V). Epigeos novedosos y nuevos datos corológicos de especies ya citadas. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **14**: 77-122.

TORREJÓN, M. (2003). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló) II. *Revista Catalana de Micologia*, **25**.

VELLINGA, E.C. (2001). *Leucocoprinus* Pat. (In:) M.E. Noordeloos, T.W. Kuyper, E.C. Vellinga (eds). Critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands. *Flora Agaricina Neerlandica* **5**: 76-84.

VIZZINI, A., LANTIERI, A., MEDARDI, G., ERCOLE, E., & CACIALLI, G. (2016). Phylogeny and morphology of the *Peziza ammophila* complex (*Pezizales*, *Ascomycota*), with description of two new species and a new form. *Mycological Progress* **15(8)**: 883-901.



# PROJECTE MICOCATÀLEGCV: UNA CRIDA A LA PARTICIPACIÓ I FOMENT DE LA INVESTIGACIÓ

Tornem a presentar i cridem als socis i sòcies a participar activament en la iniciativa de MicocatàlegCV, durant la propera temporada micològica 2023-2024. Com sabeu, **iNaturalist** és una plataforma web que ajuda a enregistrar la biodiversitat mundial, albergant més de 100 milions d'observacions. Converteix a cada persona amb un ordinador o un mòbil en algú que pot contribuir amb les seues observacions a la ciència.

La Junta de SOMIVAL, amb la finalitat d'estudiar el seu funcionament i les possibilitats que ofereix aquesta plataforma per al compliment dels seus objectius socials, com són **fomentar la participació i la investigació científica entre el nostres socis**, va procedir a donar-se d'alta en la mateixa creant el projecte **MicocatalogoCV**.

MicocatàlegCV preté ser un registre i inventari de fongs (incloent els líquens) i mixomicets trobats, fonamentalment, a la Comunitat Valenciana, procedents de les observacions micològiques dels socis i sòcies de SOMIVAL.

Es van autoritzar 4 observadors (en un futur en poden ser més), que han realitzat 215 observacions micològiques, corresponents a 162 tàxons o espècies.

MICOCATALOGOCV



Micocatalogo CVA

Registro e inventario de hongos, protozoarios y líquenes hallados, fundamentalmente, en la Comunidad Valenciana.

## FUNCIONAMIENT:

Si un soci/a en una eixida al camp es troba un bolet i vol participar en el projecte, amb el mòbil ha de fer-li una foto georeferenciada. Les fotos georeferenciades, en el propi camp o des de casa, s'han d'enviar al compte de correu electrònic **somivalist@gmail.com**

Indicant:

- en l'**assumpte**: MicocatàlegCV
- i en el **contingut**: detalls de la recol·lecció (vegetació, olor, sabor, etc.) i tot allò que estime oportú, com, si així ho considera, el tàxon o gènere de que es tracta. No sent necessari indicar el lloc de la recol·lecció, si ja aquesta dada està continguda en la georeferència de la foto.
- Les fotografies han de tenir unes **dimensions mínimes de 800 x 600 px**.
- Les fotografies han d'estar fetes en el **mateix lloc en què es troben els bolets** i han de quedar ben visibles les seues parts: cutícula, himeni i peu sencer. En el cas dels *Boletus* i *Cortinarius* interessa tallar un exemplar per veure la carn.
- Exemple:



*Cortinarius sancti-felicis*.  
RAFAEL MAHIQUES,  
ISAAC GARRIDO BENAVENT I ALTRES  
(SOMIVAL).

SOMIVAL ha escollit a 3 avaluadors que procediran a analitzar les imatges enviades i les dades aportades al compte de correu electrònic anteriorment indicat.

Els avaluadors respondran a la recepció dels correus electrònics. Si estimen que les fotografies i les dades aportades són suficients per a classificar el tàxon, se li comunicarà en nom d'espècie a l'autor i es procedirà a pujar-ho al projecte, indicant, a més, el nom del recol·lector. En cas contrari es podran sol·licitar més detalls.

Nota: Una mateixa espècie pot ser fotografiada i remesa diverses vegades, però ha d'existir una distància mínima de 1000 m entre elles.



1000 mts



1000 mts



# Receptari





# Sang amb llengua de vaca i ceba

 AMADOR CANO RUIZ



## Ingredients

- 250g de Llengua de bou (*Hydnum albidum*)
- 3 cebes
- 500gr de sang de pollastre cuita
- 50 g de pinyons
- Oli verge extra
- Sal





És un plat que se serveix tebi o a temperatura ambient.

### Elaboració

- 🍄 Netejar bé els bolets i llevar els agullons perquè no amarguen. En aquest cas la llengua de vaca/bou s'havia sofregit lleugerament i congelat.
- 🍄 Tallar la sang en tacs al gust, que no siguen molt grans.
- 🍄 En una paella sense oli, torrar lleugerament els pinyons i reservar.
- 🍄 Fregir la llengua de vaca i reservar.
- 🍄 Tallar la ceba en juliana i posar-la a fregir al costat dels bolets perquè es caramelitze tot i s'integren els sabors (si estan congelades, posar-les sense descongelar), li tirem una mica de sal perquè sue, removem i tapem.
- 🍄 Quan les ceba estiga a mig fer s'afigen els pinyons i la sang a tacs mesclar bé, tancar i deixar a foc suau fins que veges la ceba s'acabe de fer (5-6 min).

## ***Agaricus litoralis* amb béicon i tallarins**

 CONCHA REGNÉ PIÑOL

(Per a 2 comensals)



### **Ingredients**

- 250 g d'*Agaricus litoralis*
- 100 g de cansalada (béicon) fumada trossejada
- 200 g de tallarins o *linguine*
- 100 g de nata para cuinar (pot ser lleugera)
- 3 dents d'all
- 3 c.s. d'oli d'oliva (pot ser mantega)
- Sal, pebre de molinet i julivert







## Elaboració

- ✿ Netegem bé els bolets, rentant-los si cal. Les trossegem, reservem.
- ✿ En una paella ampla o en un wok posem l'oli i els alls tallats a làmines. Deixem que dauren sense cremar-se, amb una escumadora els traiem i reservem. També reservem l'oli.
- ✿ A la mateixa paella, sense cap mena de greix hi tirem les tires de cansalada. Baixem el foc al màxim i deixem que es vagen rostint. Afegim els bolets i l'oli perfumat amb l'all, anem removent fins que deixen d'amollar brou.
- ✿ Mentre, hem bullit la pasta en abundant aigua amb sal. Uns tres minuts abans que es complisca el temps de cocció apaguem el foc. Abans de colar la pasta guardem part de l'aigua de cocció per afegir-la més tard.
- ✿ No cal refrescar la pasta, la bolquem en la paella sobre els bolets i removem afegint-hi part de l'aigua reservada, l'anirem afegint a mesura que vegem que la pasta l'absorbeix.
- ✿ Quan la mescla estiga al punt desitjat hi afegim les làmines d'all que teníem reservades i la nata (és optativa, sense nata també queda saborós).
- ✿ Removem i salpebrem.
- ✿ Tallem el julivert i empolvorem per damunt.



# Paté de *Boletus pinicola* amb el seu carpaccio i vinagreta de la reducció del seu suc

 PABLO FERMOSELLE

## Ingredients per al paté

- 500 g *Boletus pinicola*.
- 100 g Ceba
- 20 g Vi negre
- 20 g Brandi
- 200 g Nata
- 120 g Caldo de pollastre (o verdures)
- Sal i pebre
- 6-8 ous per kg



## Ingredients per a la reducció

- 300 g Barrets de boletus
- 100 g Ceba
- 300 g Caldo de pollastre (o verdures)
- Vinagre de Jerez
- Sal
- Pebre
- Cebollí tallat fi

## Ingredients per al carpaccio

- Peus de boletus





## Elaboració

### Per al paté

- ✿ Tallar els bolets en filets fins i la ceba en juliana.
- ✿ Ofegar la ceba amb una mica d'oli, una vegada aquest daurada afegir els bolets i deixar que es reduïsquen una mica.
- ✿ Vesar el caldo i la nata.
- ✿ Deixar cuinar per uns 20 minuts a foc lent
- ✿ Triturar i passar per un xinés fi.
- ✿ Afegir els ous necessaris i enfornar a 85 °C vapor per 45 minuts o al bany maria a 180 °C per 40 minuts.

### Per a la reducció

- ✿ Tallar la ceba en juliana i ofegar amb una mica d'oli en una olla fins que estiga transparent,
- ✿ Afegir els bolets tallats en rodanxes i ofegar per dos minuts més.
- ✿ Vesar el caldo de pollastre i deixar cuinar a foc molt lent fins que reduïska a la meitat
- ✿ Passar amb un colador fi a una altra olla més xicoteta i continuar reduint fins que tinga una consistència més cremosa.
- ✿ Deixar refredar, afegir el vinagre al gust, sal, pebre i el cebollí picat molt fi.
- ✿ Col·locar en un recipient, i conservar en fred.

### Per al carpaccio

- ✿ Tallar molt fi amb l'ajuda d'una mandolina els peus mes sans, blancs i durs dels boletus.

### Presentació

Col·loquem el peus tallats en un plat pla a forma de carpaccio. En el centre una *quenelle* de paté, ratllarem pebre negre i sal Maldom per tot el plat i condimentarem amb oli d'oliva, la vinagreta i cebollí picat.

✓  
Nota: Una *quenelle* és una elaboració culinària que consisteix a presentar un aliment donant-li forma arrodonida amb l'ajuda de dues culleres.



# Miscel·lània

La Societat Micològica Valenciana, és una societat legalment constituïda, que desenvolupa, en el territori de la Comunitat Valenciana, una intensa labor científica, divulgativa i pedagògica en l'àmbit de la micologia, sent una entitat col·laboradora de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica; Ajuntament de València; Universitat Politècnica i Universitat de València Estudi General, així com d'altres institucions, per a l'exercici d'activitats d'investigació, conservació i divulgació en la Comunitat Valenciana.

També la nostra societat (SOMIVAL) desenvolupa tasques d'informació i assessorament tècnic de forma continuada a la ciutadania al llarg de tot l'any – **els dilluns Micològics**-, possibilitant la informació i formació dels seus associats així com de qualsevol ciutadà que precise identificar o assessorament al voltant d'espècies o qualsevol qüestió micològica. El nostre horari és a partir de les 19.00 hores fins a les 21.00 h (excepte el mes d'agost que romandrà tancada). Es disposa també d'un Servei de Biblioteca especialitzada en temes micològics i mediambientals. La major biblioteca amb llibres i revistes científiques, com aquest Butlletí, per a consulta general i préstec a socis. Com a societat científica, desenvolupem estudis i publicacions amb entitats i institucions públiques.

Cronològicament, s'exposen les activitats realitzades a l'exercici 2022. Un any, on les nostres activitats estigueren condicionades per les últimes onades del COVID fins a Juliol i per unes pluges que no del tot van vindre ben donades. En qualsevol cas, quan va ser possible, només iniciar-se la tardor, hem fet un bon grapat d'activitats de les que donem compte.



# octubre 2022

◆◆ XXXI Jornades Micològiques de la Societat Micològica Valenciana. Exposició de fongs, conferències, tallers i Exposició Fotogràfica [17 a 20 d'octubre de 2022]

La realització d'aquestes XXXI Jornades de SOMIVAL, que com bé sabeu, suposen el epicentre anual i principal de les nostres activitats, van ser un èxit de participació per part dels nostres socis tant en assistència com en la recollida de bolets per a l'exposició, així com de públic. Més de 370 persones van visitar les exposicions de bolets i fotogràfica i més de 50 xiquets van participar en el Taller Infantil. Volem especialment, de nou, agrair per la seua generositat, el treball dels ponents, Isaac Garrido Benavent (membre del comitè científic de Somival i director d'aquesta publicació anual com és el Butlletí), Joan Carles Salom Tomás (expert micòleg Illes Balears) i Judith Furquet González (experta micòloga de Valladolid) amb el desenvolupament d'unes magnífiques i interessants presentacions de les seues ponències.



De la mateixa manera, el nostre agraïment a les persones que es van fer càrrec del Taller Infantil i als socis per la seua implicació en el desenvolupament i consecució dels objectius proposats amb aquestes Jornades, que van tindre el següent Programa:

## **PROGRAMA CIENTÍFIC I ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES**

◆ [ Dijous, 17 de Novembre de 2022 ]

18.30 h: Inauguració de les Jornades i de l'Exposició Fotogràfica.

19.00 h: Conferència: "Micologia Forense". Ponent: Isaac Garrido Benavent (doctor en Biologia, Departament de Botànica i Geologia, Facultat de Biologia de la Universitat de València; Membre del Comité Científic i Director del Butlletí de SOMIVAL)).

◆ [ Divendres, 18 de Novembre de 2022 ]

07.30 h: Eixida als espais naturals de la Comunitat Valenciana, per a la recol·lecció d'espècies.

NOTA: L'arreglada d'espècies es realitzarà segons aquestes instruccions:

1. L'eixida al camp és lliure, no existeix cap eixida programada.
2. Cal arregar com a màxim tres bolets de cada espècie.
3. Embolicar-les en paper d'alumini.
4. Indicar la procedència, tipus de sòl i vegetació i totes les dades possibles.
5. Agafar els exemplars sencers i sans.
6. Portar les espècies arreglades a partir de les 17.00 h a NATURIA.

17.00 h: Entrega per a la seua catalogació i estudi de les espècies recol·lectades. Muntatge de l'exposició micològica

➡ [ Dissabte, 19 de Novembre de 2022 ]

10.00 h: Obertura de l'Exposició Micològica i visites guiades.

12.00 h: Conferència: "Lepiotàcies: sistemàtica i espècies". Ponent: Joan Carles Salom Tomàs (Micòleg. LLicenciat en Biologia per la Universitat de les Illes Balears. Conselleria de Media Ambient del Govern Balear)

13.00 h: Visites guiades a l'exposició micològica.

14.00 h: Tancament de les exposicions.

17.00 h: Obertura de les exposicions i visites guiades exposició micològica.

17.30 h: Taller infantil de micologia.

19.00 h: Conferència: "Y vosotros creéis que sabéis de setas...". Ponent: Judith Furquet González (Enginyera Tècnica Agrícola.Tècnica Superior en Indústries Agroalimentàries)

20.30 h: Clausura de las Jornades





➡ [ Diumenge, 20 de Novembre de 2022 ]

10.00 h : Obertura de les exposicions i visites guiades a l'exposició micològica.

12.00 h: Taller infantil de micologia.

13.00 h: Clausura de les exposicions.



Van ser classificades i exposades un total de 216 espècies.

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
1	<b>Abortiporus biennis</b> (Bull.) Singer		Yesquero bianual
2	<b>Agaricus impudicus</b> (Rea) Pilát	Morena de bosc	
3	<b>Agaricus porphyrizon</b> P.D. Orton	Morena	Champiñon
4	<b>Agaricus xanthodermus</b> Genev.	Morena traidora, Morena pudenta	Agarico amarilleante
5	<b>Albatrellus ovinus</b> (Schaeff.) Kotl. & Pouzar	Sabatera	Pie de cabra
6	<b>Amanita cistetorum</b> Contu & Pacioni		
7	<b>Amanita citrina</b> Pers.	Reig bord groc	Amanita limón
8	<b>Amanita muscaria</b> (L.) Lam.	Reigbord, matamosques	Matamoscas, falsa oronja
9	<b>Amanita ovoidea</b> (Bull.) Link	Farinera	Oronja blanca
10	<b>Amanita pantherina</b> (DC.) Krombh.	Pixacà	Amanita pantera
11	<b>Amanita phalloides</b> (Vaill. ex Fr.) Link	Farinera borda	Oronja verde, cicuta
12	<b>Amanita proxima</b> Dumée	Farinera borda	Amanita próxima
13	<b>Amaropostia stiptica</b> (Pers.) BK Cui, LL Shen & YC Da.	Postia amarga	Postia amarga
14	<b>Arrhenia spathulata</b> (Fr.) Redhead		
15	<b>Astraeus hygrometricus</b> (Pers.) Morgan	Estrela de terra higromètrica	Estrella de tierra higrométrica
16	<b>Atractosporocybe inornata</b> (Sowerby) P. Alvarado, G. Moreno & Vizzini		
17	<b>Auricularia mesenterica</b> (Dicks.) Pers.	Figatell	
18	<b>Bolbitius titubans</b> (Bull.) Fr.		
19	<b>Boletopsis mediterraneensis</b> G. Moreno, Carlavilla, Bellanger, Olariaga, P.-A. Moreau, Bidaud, Loizides & Manjón	Mariner	Políporo gris
20	<b>Bovista aestivalis</b> (Bonord.) Demoulin		
21	<b>Bovista plumbea</b> Pers.	Pet de llop gris	Bejín plumizo
22	<b>Bovistella utriformis</b> (Bull.) Demoulin & Rebriev	Pet de llop gros	Bejín aureolado

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
23	<b>Calocybe chrysenteron</b> (Bull.) Singer		
24	<b>Candolleomyces candolleanus</b> (Fr.) D. Wächt. & A. Melzer	Satirel·la blanca	Satirela blanca
25	<b>Cantharellus alborufescens</b> (Malençon) Papetti & S. Alberti,	Rossinyol rovellat	Rebozuelo herrumbroso
26	<b>Cantharellus subpruinus</b> Eyssart. & Buyck	Rossinyol pal·lit, R. de surera	Rebozuelo pàlido
27	<b>Chalciporus piperatus</b> (Bull.) Bataille	Molleríc pebrer	Boleto picante
28	<b>Chlorophyllum rhacodes</b> (Vittad.) Vellinga		Apagador menor
29	<b>Choogomphus fulmineus</b> (R. Heim) Courtec.	Cama de perdiu, bitxac	Pata de perdiz, carnero
30	<b>Chroogomphus mediterraneus</b> (Finschow) Vila, Pérez-De-Greg. & G. Mir	Cama de perdiu, bitxac	Pata de perdiz, carnero
31	<b>Clathrus ruber</b> P. Micheli ex Pers.	Gita de bruixa, cresta de gall	Jaula roja, rejas del diablo
32	<b>Clavariadelphus truncatus</b> Donk	Bossa truncada	Chupete, maza de mortero
33	<b>Clitocybe cistophila</b> Bon & Contu		
34	<b>Clitocybe costata</b> Kühner & Romagn.	Cama-sec de bosc, candeleta	Clitocybe acostillado
35	<b>Clitocybe dealbata</b> (Sowerby) P. Kumm.	Candela blanca	Clitocibe blanco
36	<b>Clitocybe fragrans</b> (With.) P. Kumm.	Anisat blanc	Clitocibe oloroso
37	<b>Clitocybe infundibuliformis</b> (Schaeff.) Quél.		
38	<b>Clitocybe lituus</b> (Fr.) Métrod		
39	<b>Clitocybe matachroa</b> (Fr.) P. Kumm.		
40	<b>Clitocybe phaeophthalma</b> (Pers.) Kuyper		Clitocibe olor a gallinero
41	<b>Clitocbe phyllophila</b> (Pers.) P. Kumm.	Bolet amargant	Seta amarga
42	<b>Clitopaxillus alexandri</b> (Gillet) G. Moreno, Vizzini, Consiglio & P. Alvarado	Pampa de pi	Corona de Álava
43	<b>Collybia cirrhata</b> (Schumach.) Quél.		
44	<b>Collybia tuberosa</b> (Bull.) P. Kumm.		

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
45	<b>Coprinellus disseminatus</b> (Pers.) JE Lange		
46	<b>Coprinellus micaceus</b> (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson		
47	<b>Coprinopsis melanthina</b> (Fr.) Örstadius & E. Larss		
48	<b>Cortinarius anomalus</b> (Fr.) Fr.		
49	<b>Cortinarius assiduus</b> Mahiques, A. Ortega & Bidaud		
50	<b>Cortinarius collinitus</b> (Sowerby) Gray	Llenegal fals, falsa llenega	Cortinario trivial
51	<b>Cortinarius delibutus</b> Fr.		Cortinario untado
52	<b>Cortinarius infractus</b> (Pers.) Fr.		
53	<b>Cortinarius rigens</b> (Pers.) P.		
54	<b>Craterellus lutescens</b> (Fr.) Fr.	Camagroc	Gula de monte
55	<b>Crucibulum laeve</b> (Huds.) Kambly	Niuet	Hongo nido
56	<b>Cuphophyllus pratensis</b> (Pers.) Bon		
57	<b>Cuphophyllus virgineus</b> (Wulfen) Kovalenko		
58	<b>Cyanoboletus pulverulentus</b> (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini		
59	<b>Cyanosporus caesius</b> (Schrad.) McGinty		Postia azul
60	<b>Cyclocybe cylindracea</b> (DC.) Vizzini & Angelini	Gírgola de xop, pollancró	Seta de chopo
61	<b>Cystoderma amianthinum</b> (Scop.) Fayod		Seta color amianto
62	<b>Cystoderma carcharias</b> (Pers.) Fayod		Cistoderma denticulado
63	<b>Cystoderma jasonis</b> (Cooke & Masee) Harmaja		
64	<b>Cystodermella cinnabarina</b> (Alb. & Schwein.) Harmaja	Cistoderma color cinabri	Cistodermacinabaria
65	<b>Cystodermella granulosa</b> (Batsch) Harmaja	Cistoderma granelluda	Cistoderma granulosa

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
66	<b>Daldinia concentrica</b> (Bolton) Ces. & De No.		
67	<b>Entoloma rhodopolium</b> (Fr.) P. Kumm.		
68	<b>Flammulaster carpophilus</b> (Fr.) Earle ex Vellinga		
69	<b>Fomes fomentarius</b> (L.) P.		
70	<b>Fomitopsis pinicola</b> (Sw.) P. Karst.	Bolet d'esca	Yesquero del pino
71	<b>Fuscoporia torulosa</b> (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.		
72	<b>Ganoderma applanatum</b> (Pers.) Pat.		
73	<b>Geastrum fimbriatum</b> Fr.	Estrela de terra	Estrella de tierra
74	<b>Geastrum striatum</b> DC.	Estrela de terra nana	Estrella de tierra enana
75	<b>Gloeophyllum trabeum</b> (Pers.) Murrill		Yesquero de las cercas
76	<b>Gymnopilus junonius</b> (Fr.) PD Orton		Seta de la risa
77	<b>Gymnopus androsaceus</b> (L.) DellaMagg. & Trassin.		
78	<b>Gymnopus dryophilus</b> (Bull.) Murrill	Cama-sec de bosc	Colibia de los robles
79	<b>Gyromitra infula</b> (Schaeff.) Quél.		
80	<b>Hebeloma cistophilum</b> Maire		
81	<b>Hebeloma lindae</b> Beker & U. Eberh.		
82	<b>Hebeloma laterinum</b> (Batsch) Vesterh.	Carlí, perolo	Hebeloma dulce, anillo de hadas
83	<b>Hebeloma sacchariolens</b> Quél.		
84	<b>Helvella latispora</b> Boud		
85	<b>Hydnellum ferrugineum</b> (Fr.) P. Karst.	Bolet sanguinolent	Hydno ferruginoso
86	<b>Hydnellum scrobiculatum</b> (Fr.) P. Karst.		
87	<b>Hydnum albidum</b> Peck	Llengua de bou blanca	Lengua de vaca blanca
88	<b>Hydnum ovoideisporum</b> Olariaga, Grebenc, Salcedo & MP Martín		

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
89	<b>Hygrocybe conica</b> (Schaeff.) P. Kumm.	Pixaconill	Higrocibe cónico
90	<b>Hygrophoropsis aurantiaca</b> (Wulfen) Maire	Rossinyol bord, vaqueta	Falso rebozuelo
91	<b>Hygrophorus agathosmus</b> (Fr.) Fr.	Llenega gris, mocosa perfumada	Babosa olor a almendras amargas
92	<b>Hygrophoruseburneus</b> (Bull.) Fr.		
93	<b>Hygrophorus gliocyclus</b> Fr.	Llenega blanca, mocosa blanca	Babosa blanca
94	<b>Hygrophorus hypothejus</b> (Fr.) Fr.	Mocosa ensofrada	Babosa de láminas amarillas
95	<b>Hygrophorus latitabundus</b> Britzelm.	Llenega negra, mocosa negra	Babosa negra
96	<b>Hygrophorus persoonii</b> Arnolds	Llenega negra, llenegall	Babosa negra de carrasca
97	<b>Hygrophorus russula</b> (Schaeff. ex Fr.) Kauffman	Carlet	Higróforo escarlata
98	<b>Hypomyces chrysospermus</b> Tul. & C. Tul.		
99	<b>Hypomyces lateritius</b> (Fr.) Tul. & C. Tul.	Esclata-sang de tot l'any	Rebollón macho
100	<b>Imleria badia</b> (Fr.) Vizzini	Sureny bai	Boleto bayo
101	<b>Imperator luteocupreus</b> (Bertéa & Estadès) Assyov, Bellanger, Bertéa, Courtec., Koller, Loizides, G. Marques, JA Muñoz, Oppicelli, D. Puddu, F. Rich. & P.-A. Moreau		
102	<b>Infundibulicybe geotropia</b> (Bull.) Harmaja	Candela de bruc	Platera, cabeza de fraile
103	<b>Infundibulicybe meridionalis</b> (Bon) Pérez-De-Greg.	Candela, tassa, orella de conill	
104	<b>Inocybe flocculosa</b> Sacc.	Barret de bruixa	Bruja
105	<b>Inocybe geophylla var. lilacina</b> (Peck) Gillet	Barret de bruixa	Bruja
106	<b>Inocybe hirtella</b> Bres.	Barret de bruixa	Bruja
107	<b>Inocybe phaeoleuca</b> Kühner	Barret de bruixa	Bruja
108	<b>Inocybe splendens</b> R. Heim	Barret de bruixa	Bruja

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
109	<b>Inocybe tarda</b> Kühner	Barret de bruixa	Bruja
110	<b>Laccaria bicolor</b> (Maire) PD Orton	Pimpinella morada	Lacaria violeta
111	<b>Laccaria laccata</b> (Scop.) Cooke	Pimpinella morada	Lacaria violeta
112	<b>Laccaria proxima</b> (Boud.) Pat.	Pimpinella morada	Lacaria violeta
113	<b>Lacrymaria lacrymabunda</b> (Bull.) Pat.		
114	<b>Lactarius atlanticus</b> Bon	Lleterola de peu pelut	Lactario color teja
115	<b>Lactarius aurantiacus</b> (Pers.) Gray		
116	<b>Lactarius azonites</b> (Bull.) Fr.		
117	<b>Lactarius chrysorrheus</b> Fr.	Enganya pastors, pebràs coent	Lactario de leche amarilla
118	<b>Lactarius controversus</b> Pers.		
119	<b>Lactarius decipiens</b> Quél.		
112	<b>Lactarius deliciosus</b> (L.) Gray	Rovelló, pebràs, pinetell	Nizcalo, rebollón, rovellón
121	<b>Lactarius mairei</b> Malençon		
122	<b>Lactarius sanguifluus</b> (Paulet) Fr.	Esclata-sang, rovelló	Nizcalo, rebollón, rovellón de sangre vinosa
123	<b>Lactarius sanguifluus f. vinosus</b> (Quél.) Lalli & Pacioni	Esclata-sang	Borracho
124	<b>Lactarius semisanguifluus</b> R. Heim & Leclair	Esclata-sang, rovelló	Nizcalo, rebollón
125	<b>Lactarius tesquorum</b> Malençon	Lleterol d'estepa, pebràs pelut	Nízcalo falso de las jaras
126	<b>Leccinellum lepidum</b> (H. Bouchet ex Essette) Bresinsky & Manfr. Binder	Tompellot tardà, esteperol	Faisán de carrasca, tentullo
127	<b>Lentinellus micheneri</b> (Berk. & MA Curtis) Pegler		
128	<b>Lepiota lilacea</b> Bres.		
129	<b>Lepista nuda</b> (Bull.) Cooke	Pimpinella morada	Tricoloma violeta
130	<b>Lepista sordida</b> (Schumach.) Singer	Pimpinella morada xicoteta, lileta	Pequeño pie azul

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
131	<b>Leucopaxillus gentianeus</b> (Quél.) Kotl.		Seta amarga
132	<b>Leucopaxillus paradoxus</b> (Constantin & LM Dufour) Boursier		
133	<b>Limacella illinita</b> (Fr.) Redhead	Limacela gelatinosa	Limacela babosa
134	<b>Lycoperdon excipuliforme</b> (Scop.) Pers.	Pet de llop	Pedo de lobo
135	<b>Lycoperdon molle</b> Pers.	Pet de llop	Pedo de lobo
136	<b>Lyophyllum decastes</b> (Fr.) Singer	Agrets, gírgola de bruc	Liofilo, seta de membrillero
137	<b>Macrocyttidia cucumis</b> (Pers.) Joss.		
138	<b>Macrolepiota mastoidea</b> (Fr.) Singer	Paloma, apagallums	
139	<b>Mallochybe heimii</b> (Bon) Matheny & Esteve-Rav.		
140	<b>Marasmius oreades</b> (Bolton) P.	Cama-sec	Senderuela
141	<b>Marasmius wynneae</b> Berk. & Broome		
142	<b>Mycena galericulata</b> (Scop.) Gray		
143	<b>Mycena pura</b> (Pers.) P. Kumm.	Micena pura	Micena pura
144	<b>Mycena purpureofusca</b> (Peck) Sacc.		
145	<b>Mycena seynii</b> Quél.	Micena de les pinyes	Micena de las piñas
146	<b>Otidea bufonia</b> (Pers.) Boud.	Orella d'ase	Oreja de asno
147	<b>Otidea onotica</b> (Pers.) Fuckel	Orella d'ase	Oreja de asno
148	<b>Phaeoclavulina decurrens</b> (Pers.) JH Petersen		
149	<b>Phlegmacium variiforme</b> (Malençon) Niskanen & Liimat.		
150	<b>Phlegmacium balteatocumatile</b> (Rob. Henry ex PD Orton) Niskanen & Liimat		
151	<b>Panaeolus papilionaceus</b> (Bull.) Quél.		
152	<b>Paralepista flaccida</b> (Sowerby) Vizzini	Pampeta	Lepista inversa
153	<b>Paxillus involutus</b> (Batsch) Fr	Bolet temerós,	Paxilo enrollado
154	<b>Phaeolus schweinitzii</b> (Fr.) Pat.		



	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
155	<b>Phellodon melaleucus</b> (Sw. ex Fr.) P. Karst.		
156	<b>Pholiota carbonaria</b> (Fr.) Singer	Foliota pirófila	Foliota de las carboneras
157	<b>Pisolithus arhizus</b> (Scop.) Rauschert		Cudol polsós
158	<b>Pleurotus eryngii</b> (DC.) Quél.	Gírgola de panical	Seta de cardo
159	<b>Pleurotus ostreatus</b> (Jacq.) P. Kumm.	Orellana	Seta de ostra
160	<b>Protostropharia luteonitens</b> (Fr.) Redhead		
161	<b>Protostropharia semiglobata</b> (Batsch) Pelirroja, Moncalvo & Vilgalys	Bolet de femer anellat.	Estrofaria semiglobosa
162	<b>Psilocybe coronilla</b> (Bull.) Noordel.		Estrofaria coronita
163	<b>Pycnoporellus fulgens</b> (Fr.) Donk		
164	<b>Ramaria botrytis</b> (Pers.) Bourdot	Peu de rata col-i-flor	Ramaria coliflor
165	<b>Ramaria flavosalmonicolor</b> Schild	Peu de rata, manetes	Pie de rata
166	<b>Ramaria gracilis</b> (Pers.) Quél.		
167	<b>Ramaria stricta</b> (Pers.) Quél.	Peu de rara estret	Ramaria apretada
168	<b>Rheubarbariboletus persicolor</b> (H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert) Vizzini, Simonini & Gelardi		
169	<b>Rhizopogon obtextus</b> (Spreng.) R. Rauschert	Turma, criadilla	Turma
170	<b>Rhizopogon occidentalis</b> Zeller & C.W. Dodge	Turma, criadilla	Turma
171	<b>Rhizopogon roseolus</b> (Corda) Th. Fr.	Turma rogenca, fetjó rosat	Turma, criadilla rosada
172	<b>Rhodocollybia butyracea</b> (Bull.) Lennox	Col-libia relliscosa	Colibia butirácea
173	<b>Rickenella sp.</b>		
174	<b>Russula acrifolia</b> Romagn.	Poagre coent	Rúsula de láminas acres
175	<b>Russula amoenicolor</b> Romagn.		
176	<b>Russula chloroides</b> (Krombh.) Bres.	Pebràs verdós	Rúsula blanca
177	<b>Russula cistoadelpha</b> M.M. Moser & Trimbach		

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
178	<i>Russula cyanoxantha</i> (Schaeff.) P.	Blava	Carbonera
179	<i>Russula delica</i> P.	Pebràs, P. de carrasca	Rúsula blanca
180	<i>Russula illota</i> Romagn.		
181	<i>Russula meliolens</i> Quél.		Rúsula roja olor miel
182	<i>Russula sanguinea</i> P.	Marieta	Rúsula sanguínea, chivata
183	<i>Russula torulosa</i> Bres.	Poagrecomú	Chivata
184	<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) P.	Llora verda, poagre verd	Gorro verde
185	<i>Russula xerampelina</i> (Schaeff.) P.	Poagre vinós	Rúsula color hoja seca
186	<i>Sarcodon cyrneus</i> Maas Geest		
187	<i>Sebacinain crustans</i> (Pers.) Tul. & C. Tul.		
188	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	Bolet de soca de làmines dobles	Esquizófilo común
189	<i>Scleroderma meridionale</i> Demoulin & Malençon		
190	<i>Scleroderma polyrhizum</i> (JF Gmel.) Pers.		
191	<i>Spathularia flavida</i> Pers.		
192	<i>Sphaerobolus stellatus</i> Tode		
193	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.	Crosta de soca hirsuta	Estéreo hirsuto
194	<i>Stilbella fimetaria</i> (Pers.) Lindau		
195	<i>Suillus bellinii</i> (Inzenga) Kuntze	Molleríc de bora clara	Boleto de pie moteado
196	<i>Suillus collinitus</i> (Fr.) Kuntze	Bolet de pi, molleríc de peu rosa	Boleto viscoso
197	<i>Suillus luteus</i> (L.) Roussel	Bolet de pi, molleríc de calceta	Boleto anillado
198	<i>Tapinella atrotomentosa</i> (Batsch) Šutara	Paxil de peu negre	Paxilo de pie negro
199	<i>Tapinella panuoides</i> (Fr.) E.J. Gilbert	Gírgola de pi	Paxilo en forma de concha
200	<i>Terana coerulea</i> (Lam.) Kuntze	Crosta blava	Corteza azul

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
201	<b>Thelephora palmata</b> (Scop.) Fr.		Coral fétido
202	<b>Trametes versicolor</b> (L.) Lloyd	Bolet de soca zonat	Yesquero multicolor
203	<b>Trichaptum biforme</b> (Fr.) Ryvarden		
204	<b>Tricholoma batschii</b> Gulden ex Mort. Cr. y Noordel.	Bolet d'obella, bolet de bestiar	Cabrera, seta de pino
205	<b>Tricholoma caligatum</b> (Viv.) Ricken	Garlandí	
206	<b>Tricholoma equestre</b> (L.) P. Kumm.	Verderol, groguet	Seta de los caballeros
207	<b>Tricholoma gausapatum</b> (Fr.) Quél.	Fredolic pelut	
208	<b>Tricholoma populinum</b> J.E. Lange		
209	<b>Tricholoma saponaceum</b> (Fr.) P. Kumm.	Tricoloma saponaci	Trocoloma saponáceo
210	<b>Tricholoma sejunctum</b> (Sowerby) Quél.	Tricoloma enganyós	Tricoloma amarillo
211	<b>Tricholoma terreum</b> (Schaeff.) P.	Fredolic, gírgola d'estepa	Negrilla, ratón
212	<b>Tricholoma ustaloides</b> Romagn.		Tricoloma quemado
213	<b>Tubaria furfuracea</b> (Pers.) Gillet		
214	<b>Tulostoma fimbriatum</b> Fr.		
215	<b>Volvopluteus gloiocephalus</b> (DC.)		Volvaria vistosa
216	<b>Xeromphalina caudicinalis</b> (Fr.) Kühner & Maire		

## ➤ XVI Jornades Micològiques Formiche Alto (Terol)

[22 d'octubre de 2022]









































El 22 d'Octubre de 2022, una vegada més varem col·laborar amb l'Associació Cultural Cabezo Alto en l'organització de les XVI Jornades en el municipi de Formiche Alto. La zona de recollida va ser al terme de Formiche Alto, la comarca de la Serra de Gúdar- Javalambre i també a Bronchales. Va ser un dia complet, on va haver-hi molta participació de residents del municipi i vam poder gaudir d'un menjar popular de germanor amb plats cuinats amb bolets. A la vesprada, es va realitzar la visita a l'exposició i una conferència titulada "Las setas de nuestros bosque" amb una gran assistència de persones de Formiche.





















































































LLISTAT ESPÈCIES RECOL·LECTADES. 22 octubre 2022









































Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
1	<i>Abortiporus biennis</i>	Yesquero bienal	 
2	<i>Agaricus campestris</i>	Aceitero	 
3	<i>Agaricus impudicus</i>	Aceitero de carrasca	 
4	<i>Agaricus litoralis</i>	Aceitero	 
5	<i>Agaricus sylvaticus</i>	Aceitero de carrasca	 
6	<i>Agaricus sylvicola</i>	Aceitero del pino	 
7	<i>Amanita caesarea</i>	Oronja	 
8	<i>Amanita citrina</i>	Oroja limón	 
9	<i>Amanita crocea</i>	Oronja de los lacayos	 
10	<i>Amanita muscaria*</i>	Matamoscas	 
11	<i>Amanita pantherina</i>	Amanita pantera	 
12	<i>Amanita ovoidea</i>	Oronja blanca	 
13	<i>Amanita proxima</i>	Oronja blanca venenosa.	 
14	<i>Amanita phalloides</i>	Cicuta	 
15	<i>Amanita rubescens</i>	Oronja vinosa	 
16	<i>Amanita vaginata</i>	Amanita enfundada	 
17	<i>Armillaria mellea</i>	Armillaria color miel	 
18	<i>Aspropaxillus candidus</i> ( <i>Clitocybe candida</i> )	Seta de chaparra	 
19	<i>Astraeus hygrometricus</i>	Estrella de tierra	 









































Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
20	<i>Boletus edulis*</i>	Porro	 
21	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	Políporo blanco y negro	 
22	<i>Bovista plumbea</i>	Bejín plumizo	 
23	<i>Cantharellus pallens</i>	Rebozuelo	 
24	<i>Chroogomphus rutilus</i>	Pata de perdiz	 
25	<i>Clavariadelphus truncatus</i>	Chupete	 
26	<i>Clitocybe alexandri</i>	Corona de álava	 
27	<i>Clitocybe dealbata</i>	Clitocibe blanco	 
28	<i>Clitocybe gibba</i>	Platera menor	 
29	<i>Clitocybe inornata</i>		 
30	<i>Clitocybe nebularis</i>	Pardilla	 
31	<i>Clitocybe odora</i>	Anisada	 
32	<i>Coprimus comatus</i>	Barbuda	 
33	<i>Cortinarius subolivellus</i>	Cortinario	 
34	<i>Cortinarius trivialis</i>	Cortinario trivial, C. común	 
35	<i>Cortinarius aff. purpurascens</i>		 
36	<i>Cystoderma amianthinum</i>	Cistoderma color amianto	 
37	<i>Fomentopsis pinicola</i>	Yesquero del pino	 
38	<i>Fomes fomentarius</i>	Yesquero	 
39	<i>Fuligo cinerea (mixomicet)</i>	Espuma blanca	 


Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
40	<i>Ganoderma lucidum</i>	Pipa	 
41	<i>Geastrum fimbriatum</i>	Estrella de tierra	 
42	<i>Gymnopus dryophilus</i>	Colibia de los robles	 
43	<i>Hebeloma laterinum</i>	Hebeloma dulce	 
44	<i>Hebeloma sinapizans</i>	Hebeloma olor a rábano	 
45	<i>Helvella crispa</i>	Oreja de gato	 
46	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	Hidno dorado	 
47	<i>Hydnellum ferrugineum</i>	Hidno ferruginoso	 
48	<i>Hygrocybe acutoconica</i>	Higrocibe conica	 
49	<i>Hygrocybe conica</i>	Higrocibe agudo	 
50	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	Falso rebozuelo	 
51	<i>Hygrophorus agathosmus</i>	Babosa de olor a almendras amargas	 
52	<i>Hygrophorus chrysodon</i>	Higróforo de flecos amarillos	 
53	<i>Hygrophorus cossus</i>	Higróforo maloliente	 
54	<i>Hygrophorus gliocyclus</i>	Babosa blanca, llenega blanca	 
55	<i>Hygrophorus hypothejus</i>	Higróforo de láminas amarillas	 
56	<i>Hygrohorus latitabundus</i>	Babosa negra, llenega negra	 
57	<i>Hygrophorus penarius</i>	Higróforo blanco	 
58	<i>Hygrophorus russula</i>	Higróforo escarlata	 
59	<i>Hypholoma fasciculare</i>	Hifoloma de láminas verdes	 



Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
60	<i>Hypomyces lateritius</i> (hongo parásito del rebollón)	Rebollón macho, lepra del nízcalo	 
61	<i>Infundibulicybe bresasolana</i>		 
62	<i>Infundibulicybe geotropa</i>	Seta de aliaga, platera, cabeza de fraile	 
63	<i>Inleria badia</i> ( <i>Xerocomus badius</i> )*	Boleto bayo	 
64	<i>Inocybe rimosa</i>	Bruja	 
65	<i>Lactarius atlanticus</i>	Lactario atlántico	 
66	<i>Lactarius chrysorrheus</i>	Lactario de leche dorada	 
67	<i>Lactarius deliciosus</i>	Rebollón, nízcalo	 
68	<i>Lactarius sanguifluus</i>	Rebollón, nízcalo	 
69	<i>Lactarius semisanguifluus</i>	Rebollón, nízcalo	 
70	<i>Lactarius tesquorum</i>	Lactario de las jaras	 
71	<i>Lactarius vinosus</i>	Borracho	 
72	<i>Leccinellum lepidum</i> ( <i>Leccinum lepidum</i> )	Faisán	 
73	<i>Leocarpus fragilis</i> (mixomicet)	Moco dorado	 
74	<i>Lepiota alba</i>	<i>Lepiota</i> blanca	 
75	<i>Lepiota castanea</i>	<i>Lepiota</i> mortal	 
76	<i>Lepiota cristata</i>	<i>Lepiota</i> maloliente	 
77	<i>Lepiota clypeolaria</i>	<i>Lepiota</i> en escudo	 
78	<i>Lepista flaccida</i>	<i>Lepista</i> inversa	 
79	<i>Lepista nuda</i>	Pie azul	 

Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
80	<i>Lepista sordida</i>	Pequeño pie azul	 
81	<i>Leucoagaricus leucothites</i>	Lepiota blanca	 
82	<i>Leucopaxillus gentianeus</i>	Seta amarga	 
83	<i>Leucopaxillus paradoxus</i>		 
84	<i>Limacella illinita</i>	Limacella babosa	 
85	<i>Lycoperdon molle</i>	Pedo de lobo	 
86	<i>Lycoperdon perlatum</i>	Pedo de lobo	 
87	<i>Lycoperdon pratense</i>	Pedo de lobo	 
88	<i>Lycoperdon utriforme</i>	Bejín aureolado	 
89	<i>Lyophyllum descastes</i>	Liófilo agregado	 
90	<i>Macrolepiota phaeodisca</i>	Parasol	 
91	<i>Macrolepiota procera</i>	Parasol	 
92	<i>Marasmius oreades</i>	Senderuela	 
93	<i>Melanoleuca brevipes</i>	Seta de caña	 
94	<i>Melanoleuca graminicola</i>		 
95	<i>Mycena rosea</i>	Micena rosa	 
96	<i>Mycena pura</i>	Micena pura	 
97	<i>Mycena polygramma</i>		 
98	<i>Pleurotus eryngii</i>	Seta de cardo	 
99	<i>Rhodocollybia butyracea</i>	Colibia butirácea, colibia mantecosa	 

Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
100	<i>Rhodophana nitellina</i>		 
101	<i>Russula aurea</i>	<i>Rúsula dorada</i>	 
102	<i>Russula chloroides</i>	<i>Rúsula de láminas verdes</i>	 
103	<i>Russula delica</i>	<i>Rúsula blanca</i>	 
104	<i>Russula densifolia</i>		 
105	<i>Russula heterophylla</i>		 
106	<i>Russula ilicis</i>	<i>Rúsula de carrasca</i>	 
107	<i>Russula integra</i> *	<i>Rúsula integra</i>	 
108	<i>Russula roseipes</i>	<i>Rúsula pie rosa</i>	 
109	<i>Russula sanguinea</i>	<i>Rúsula sanguínea, chivata</i>	 
110	<i>Russula subfoetens</i>		 
111	<i>Russula torulosa</i>	<i>Rúsula de piemorado, chivata</i>	 
112	<i>Russula vinosobrunnea</i>		 
113	<i>Sarcodon scabrosus</i>	<i>Piel de corzo</i>	 
114	<i>Scleroderma verrucosum</i>	<i>Escleroderma verrugosa</i>	 
115	<i>Stereum hirsutum</i>	<i>Estéreo peludo</i>	 
116	<i>Stropharia coronilla</i>	<i>Estrofaría coronita</i>	 
117	<i>Suillus bellinii</i>	<i>Boleto pegajoso, baboso</i>	 
118	<i>Suillus collinitus</i>	<i>Boleto viscoso, baboso</i>	 
119	<i>Suillus granulatus</i>	<i>Boleto granulado, baboso</i>	 

Nº	ESPÈCIE-nom científic	Nom comú	Comestibilitat
120	<i>Suillus luteus</i>	<i>Boleto anillado, baboso</i>	 
121	<i>Suillus variegatus</i>	<i>Boleto moteado</i>	 
122	<i>Tricholoma equestre</i>	<i>Seta de los caballeros</i>	 
123	<i>Tricholoma batschii</i>	<i>Cabrera</i>	 
124	<i>Tricholoma focale</i>	<i>Cabrera</i>	 
125	<i>Tricholoma portentosum*</i>	<i>Capuchina</i>	 
126	<i>Tricholoma saponaceum</i>	<i>Tricoloma jabonoso</i>	 
127	<i>Tricholoma sejuntum</i>	<i>Tricoloma amarillo</i>	 
128	<i>Tricholoma terreum</i>	<i>Negrilla, ratón</i>	 
129	<i>Tricholomopsis rutilans</i>	<i>Tricoloma rutilante</i>	 
130	<i>Volvopluteus gloiocephalus</i> ( <i>Volvariella gloiocephala</i> )	<i>Volvaria vistosa</i>	 
131	<i>Xerocomellus chrysenteron</i> ( <i>Xerocomus chrysenteron</i> )	<i>Boleto de carne amarilla</i>	 

Nota: Les espècies han sigut recol·lectades a la comarca Gudar-Javalambre en diferents hàbitats, excepte els exemplars amb asterisc que s'han recol·lectat a Bronchales (Terol)

# novembre 2022



## ➤ XXVIII Congrès de la C.E.M.M. Bragança, Portugal.

[6 al 12 de Novembre de 2022]

El XXVIII Congrès de la C.E.M.M. va estar organitzat per la Associação Micològica A Pantorra, membre associat de la CONFEDERACIÓ EUROPEA DE MICOLOGIA MEDITERRÀNIA – C.E.M.M., Confederació de la qual és membre SOMIVAL durant el dies del 6 al 12 de Novembre de 2022 a Bragança, una xicoteta ciutat localitzada en el nord-est de Portugal.



Aquest Congrès va comptar amb una nodrida representació (23 persones) de socis i sòcies i membres del Comité Científic de Somival, que van poder gaudir d'uns molt interessants dies dedicats a la micologia, amb eixides, exposicions, conferències i activitats complementàries.

En aquest Congrès es va proposar i es va prendre la decisió de que fora València (SOMIVAL), l'encarregada d'organitzar el XXX Congrès de la CEMM en a l'any 2024. Un important repte que tenim com a Societat Micològica davant els nostres col·legues europeus.

El Congrès de Bragança va tindre el Programa següent:

## PROGRAMA CIENTÍFIC

➡ [ Diumenge, 6 de Novembre de 2022 ]

15.00 -19.00 – Lliurament de documentació i instal·lació d'equips científics.

19.00 – Recepció de benvinguda.

20.30 – Sopar

22.30 – Inscripció en les eixides al camp

➡ [ Dilluns, 7 de Novembre de 2022 ]

7.00 – 8.00 – Desdejuni

8.15 – Eixida al camp

13.00 – Menjar

14.00 – Treball de laboratori

17.00 – Degustació de productes regionals

18.30 – Exposició d'espècies

19.00 – Conferència – Orador convidat: Ita Paz Conde –  
"Basidiomycetes hipogeus: notícies recents a Europa."

20.00 – Sopar

21.30 h – Reunió del consell d'administració de la CEMM



◆ [ Dimarts, 8 de Novembre de 2022 ]

7.00 – 8.00 h – Desdejuni

8.15 – Eixida al camp

13.00 – Menjar

14.00 – Treball de laboratori

18.30 – Exposició d'espècies

19.00 – Conferència – Orador convidat: Pierre Roux –  
"Espècies intèressantes trouvés au Portugal".

20.00 – Sopar

21.30 – Assemblea general de la CEMM

◆ [ Dimecres, 9 de Novembre de 2022 ]

7.00 – 8.00 – Desdejuni

8.15 – Eixida al camp a Azibo

13.00 – Menjar pícnic

18.30 – Exposició d'espècies

19.00 – Conferència – Orador convidat: Javier Marcos Martínez –  
"El gènere Morchella en la Península Ibèrica."

20.00 – Sopar





☛ [ Dijous, 10 de Novembre de 2022 ]

7.00 – 8.00 – Desdejuni

8.15 – Eixida al camp

13.00 – Menjar

14.00 – Treball de laboratori

18.30 – Exposició d'espècies

19.00 – Conferència – Orador convidat: Vasco Fachada –  
"Estudo dues macrofungos dona Serra dona Arrábida, Portugal."

20.30 – Sopar de Gala

☛ [ Divendres, 11 de novembre de 2022 ]

7.00 – 8.00 – Desdejuni

8.15 – Eixida al camp

13.00 – Menjar

15.00 -16.00 – Treball de laboratori

16.00 – "Simposi Micològic: Biodiversitat fúngica i aplicacions biotecnològiques"-  
Presentacions orals o en pòsters.

18.30 – Exposició d'espècies

20.00 – Sopar i festa de la castanya (dia de Sant Martí)

☛ [ Dissabte, 12 de novembre de 2022 ]

Desdejuni

Matí lliure





# NAVALÓN IV EDICIÓN FERIA DEL PEBRAZO 26 de noviembre de 2022

09:30h Inauguración y apertura de la IV Edición de la FERIA. Conferencia sobre las setas en general a cargo de la Sociedad Micológica Valenciana - SOMIVAL. Recepción de grupos.	10:15h Salidas guiadas de grupos organizados para recogida de setas de los montes de Navalón con guías de la ASCPH y de SOMIVAL.	13:00h Exposición y clasificación, asesoramiento e información sobre las setas recogidas, por parte del personal experto de SOMIVAL y la ASCPH.
---	---	--

14:30h  
La organización pondrá a disposición de los participantes una zona de picnic, se ofrece bolsa de picnic con torta de embutido, bebida, fruta y chocolate por 6€.



16:00h  
Clausura de la IV EDICIÓN DE LA FERIA DEL "PEBRAZO" DE NAVALÓN

Actividad para toda la familia.  
Inscripción obligatoria en:  
[adene@adene.es](mailto:adene@adene.es) - 637250712 Asociación Cultural Pedanía de Navalón - 65382543



## ➤ Eixida a Navalón, Enguera (Valencia)

[26 de Noviembre de 2022]

Conjuntament amb l'Ajuntament d'Enguera i la Societat per a la Defensa de la Naturalesa d'Enguera (ADENE) es va realitzar una eixida i trobada en el municipi de Navalón, on es van poder recol·lectar diverses espècies de la zona. Igualment varem gaudir d'un dia de companyonia i convivència amb els residents de Navalón, amb els qui vam tindre un menjar popular. Abans d'eixir a per bolets van fer la Conferència i a la vesprada la visita a guiada a l'exposició dels bolets recol·lectats al matí.



## Bolets identificats en la eixida a Navalón. Enguera (Valencia)

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
1	<i>Amanita ovoidea</i>	Farinera	Oronja blanca
2	<i>Amaropostia stiptica</i>	Bolet de soca blanc	Yesquero blanco, políporo blanco
3	<i>Auricularia mesenterica</i>		
4	<i>Cantharellus alborufescens</i>	Rossinyol	Rebozuelo
5	<i>Ceriopodus meridionalis</i>	Políporus del romer	Políporo meridional
6	<i>Chrooghonfus mediterraneus</i>	Cama de perdiu, bitxac	Pata de perdiz, carnero
7	<i>Clavulina cinerea</i>	Peu de rata gris	Ramaria cenicienta
8	<i>Clavaria fragilis</i>	Peu de rata blanca	Clavaria vermiforme
9	<i>Clavulina rugosa</i>	Peu de rata rugosa	Ramaria rugosa
10	<i>Clitocybe alexandri</i>	Pampa de pi	Corona de Álava
11	<i>Cyathus olla</i>	Niu	Nido gris
12	<i>Cortinarius sp</i>	Cortinari	Cortinario
13	<i>Entoloma serrulatum</i>		
14	<i>Fomes fomentarius</i>	Bolet d'esca	Yesquero
15	<i>Geastrum fimbriatum</i>	Estrela de terra	Estrella de tierra
16	<i>Geastrum nanum</i>	Estrela de terra	Estrella de tierra
17	<i>Geastrum triplex</i>	Estrela de terra	Estrella de tierra
18	<i>Gloeophyllum trabeum</i>		Yesquero de las cercas
19	<i>Gymnopus dryophilus</i>	Cama-sec de bosc	Colibia de los robles
20	<i>Hebeloma lateritia</i>	Carlí	Hebeloma dulce
21	<i>Hohenbuehelia petaloides</i>	Gírgola de pi	Pleuroto terrestre
22	<i>Hydnellum ferrugineum</i>	Bolet sanguinolent	Hydno ferruginoso
23	<i>Hydnum albidum</i>	Llengua de bou	Lengua de vaca, lengua de gato, gamuza blanca
24	<i>Hygrophorus latitabundus</i>	Llenega negra	Babosa negra, mocosa
25	<i>Hypomyces lateritius</i>	Esclata-sang de tot l'any	Rebollón macho
26	<i>Inocybe rimosa</i>	Barret de bruixa	Bruja
27	<i>Inocybe s.p</i>	Barret de bruixa	Bruja
28	<i>Inonotus hispidus</i>	Bolet de soca vellutat	Yesquero erizado
29	<i>Lactarius chrysorrhæus</i>	Enganya pastors, pebràs coent	Lactario de leche amarilla
30	<i>Lactarius deliciosus</i>	Rovelló, esclata-sang	Níscalo, robellón,
31	<i>Lactarius sanguifluus</i>	Esclata-sang, rovelló	Níscalo, robellón, rebollón, pebrazo

	NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
32	<i>Lactarius sanguifluus var. vinosus</i>	Esclata-sang, rovelló	Nízcalo, pebrazo, borracho
33	<i>Leccinum lepidum</i>	Tompellot tardà, Esteperol	Faisán de carrasca
34	<i>Lepista nuda</i>	Pimpinella morada	Pie azul
35	<i>Lepista sordida</i>	Pimpinella morada xicoteta, lileta	Pequeño pie azul
36	<i>Lepista amara</i>	Bolet amargant	Seta amarga
37	<i>Lycoperdon molle</i>	Pet de llop	Pedo de lobo
38	<i>Lycoperdon perlatum</i>	Pet de llop perlat	Pedo de lobo perlado
39	<i>Lycoperdon pratense</i>	Pet de llop	Pedo de lobo
40	<i>Melanoleuca s.p.</i>		Seta de caña
41	<i>Mycena pura</i>	Micena pura	Micena pura
42	<i>Mycena seyneii</i>	Micena de les pinyes	Micena de las piñas
43	<i>Phellodon niger</i>	Hidnum negre	Hidno negro, diente negro
44	<i>Psathyrella candolleana</i>		Satirela blanca
45	<i>Porodaedalea pini</i>		Yesquero del pino
46	<i>Ramaria flaccida</i>	Peu de rata	
47	<i>Rhizopogon roseolus</i>	Turma rogenca, fetjó rosat	Turma, criadilla rosada
48	<i>Rhodotus palmatus</i>		
49	<i>Russula torulosa</i>	Poagre comú	Chivata (del rebollón)
50	<i>Sarcodon scabrosus</i>	Sabatera	
51	<i>Schizophyllum commune</i>		Esquizófilo común
52	<i>Scleroderma verrucosum</i>	Pota de cavall	Escleroderma verrugosa
53	<i>Sterium hirsutum</i>	Crosta de pi hirsuta	Estéreo hirsuto
54	<i>Suillus collinitus</i>	Bolet de pi, molleríc de peu rosa	Boleto viscoso
55	<i>Suillus mediterraneensis</i>	Bolet de pi groc, molleríc groc	Boleto amarillo viscoso
56	<i>Tapinella panuoides</i>	Gírgola de pi	Paxilo en forma de concha
57	<i>Tricholoma caligatum</i>	Garlandí	
58	<i>Tricholoma sculpturatum</i>	Fredolic farinós, fredolic d'estepa	Negrilla de coscoja
59	<i>Tricholoma terreum</i>	Fredolic	Negrilla, ratón
60	<i>Volvopluteus gloiocephalus</i>		Volvaria vistosa

# Organigrama Societat Micològica Valenciana

---

**IGNASI LERMA MONTERO**

President

---

**JOAQUIM HERREROS CONEJOS**

Vicepresident

---

**ANTONIO MACIÁN GALLEGO**

Responsable de Tresoreria

---

**CARMEN COMECHE GINÉS**

Responsable de Secretària

---

Vocals

**IGNACIO TARAZONA MARTÍNEZ**

**MIGUEL GÁLVEZ CAÑIZARES**

**AMOR LARA FENOY**

**RAFAEL MARÍN REINA**

---

Vocals Comité Científic:

**JOAQUIM HERREROS CONEJOS**

**IGNACIO TARAZONA MARTÍNEZ**

---

Vocals Activitats:

**MIGUEL GÁLVEZ CAÑIZARES**

**AMOR LARA FENOY**

---

Vocal Manteniment:

**RAFAEL MARÍN REINA**



# Butlletí de la Societat Micològica Valenciana

## Normes de publicació

### GENERALITATS

El *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* (SOMIVAL) recull l'essència del coneixement micològic a la Comunitat Valenciana i altres indrets de la geografia peninsular. Des que el seu primer volum es va publicar al 1995, el butlletí ha estat obert a tot tipus de treballs i articles de micologia en qualsevol dels seus àmbits d'estudi. Per vetllar per la qualitat científica i editorial dels articles publicats anualment al butlletí, un Comitè Científic compost per diversos micòlegs i especialistes revisarà els manuscrits rebuts, suggerint canvis als autors en cas que siga necessari.

### FINALITAT I CONTINGUT DEL BUTLLETÍ

El *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* pretén ser un mitjà útil per a la difusió del coneixement sobre tot tipus de fongs, en especial d'aquells trobats a l'àmbit valencià. Pel que fa a la investigació, el butlletí busca donar suport escrit als treballs que combinen els estudis clàssics de micologia (taxonomia, anatomia, ecologia, corologia, nomenclatura i etnomicologia) i els mètodes més recents que usen dades de caire genètic (filogènia, genètica de poblacions, *barcoding* o codi de barres fúngic, i *metabarcoding* o seqüenciació massiva de mostres ambientals). Un objectiu fonamental d'aquesta publicació és millorar el coneixement de la diversitat micològica al territori valencià, de manera que les dades publicades es cediran al Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana (BDB; <http://www.bdb.gva.es/es>) i formaran part del Micocataleg de la Comunitat Valenciana (<http://somival.org/mico-catalogo/>), una de les aspiracions més notables de SOMIVAL. També es vol recolzar la publicació de treballs on els fongs siguen protagonistes de processos aplicats a l'àmbit industrial, econòmic, i al forestal i agrícola, així com aquells que puguin afectar a la salut i benestar d'humans i altres animals (micologia mèdica i micotoxicologia). Darrerament, el Comitè Científic de SOMIVAL també està obert a acceptar manuscrits que estiguen enfocats a la divulgació científica de qualsevol aspecte relacionat amb la micologia, així com entrevistes, ressenyes bibliogràfiques i receptes culinàries o usos casolans dels fongs.

## NORMES PER A LA PRESENTACIÓ TELEMÀTICA DELS MANUSCRITS

Es demana als autors que visiten la pàgina web de SOMIVAL (<http://somi-val.org/ca/inici/>) on disposen d'arxius en valencià i castellà que inclouen les normes de publicació amb molt de detall, exemples i un motle de manuscrit. Se ruego a los autores que visiten la página web de SOMIVAL (<http://somi-val.org/ca/inici/>) donde encontrarán archivos en valenciano y castellano que incluyen las normas de publicación con todo lujo de detalles, ejemplos y un modelo de manuscrito.

No obstant això, a continuació figuren tota una sèrie d'aspectes bàsics que han de tenir en compte els autors. Es tracta d'un resum, de manera que es recomana que es visite l'anterior enllaç per obtenir més informació:

- **Idioma:** valencià, castellà o anglès, tot i que el Comitè Científic podrà considerar també articles escrits en altres idiomes com ara el francès, italià i portuguès.
- **Entorn digital de preparació dels manuscrits:** preferiblement Microsoft Word amb els següents paràmetres: a) format DIN A4; b) marges de 3 cm; c) font *Times New Roman*; d) dimensió de 12 punts de tot el text, incloent el títol el qual haurà d'anar en negreta; e) interlineat senzill; f) justificació total de tot el text; g) tots els inicis de paràgrafs han de tenir una sagnia de 0,5 cm, a excepció d'aquells que es corresponguen amb el títol o subtítol d'un apartat (veure més avall); i, finalment, h) les referències bibliogràfiques han de tenir una sagnia de 0,5 cm. El document s'ha d'emmagatzemar en format \*.doc o \*.docx.
- **Títol del treball:** s'ha de caracteritzar per ser informatiu alhora que concís, i ha d'anar amb negreta, lletres minúscules i sense punt a la fi. El títol mai podrà ser simplement el nom d'una espècie, o més generalment, el d'un tàxon.
- **Llistat d'autors:** ha d'anar a sota del títol i, en cas que hi haja més d'un autor, serà seqüencial, on el nom i primer cognom (o nom, més primer cognom i segon cognom units amb guió) de cadascun s'ha d'escriure en majúscula i sense negreta, i a la fi no s'hi posarà un punt. Entre el penúltim i últim autor es disposarà el símbol «&». En el cas que hi haja més d'un autor, al darrere de cada nom hi anirà un número entre parèntesi i en format superíndex, que és el que indicarà l'adreça. Cada autor disposarà d'una línia individual per indicar la seua adreça a sota del llistat d'autors. Aquesta adreça començarà amb el número corresponent entre parèntesi (ara sense format superíndex) i



inclourà la institució de treball o l'adreça personal, la població i codi postal, província i/o país, i una adreça de correu electrònic. No cal finalitzar aquesta línia amb un punt.

- **L'autor per a la correspondència:** en el cas que el manuscrit haja sigut presentat per més d'un autor, s'haurà d'indicar qui és el major responsable i, per tant, a qui han d'anar dirigits possibles missatges dels lectors. Per a això, s'haurà d'incloure un asterisc (\*) al llistat seqüencial d'autors al darrere del número que indica l'adreça. Així mateix, a sota de l'última línia d'adreces s'haurà d'incloure la següent frase: «\* Autor per a la correspondència».
- **Resum i paraules clau:** a continuació de l'apartat dels autors s'inclourà el resum en valencià, castellà i anglès (en aquest ordre). Cadascun d'ells s'ha d'organitzar en tres paràgrafs. El primer ha d'anar precedit de la paraula Resum, Resumen o *Abstract*. A continuació s'indicarà el llistat d'autors en majúscula, el títol del treball, així com la referència bibliogràfica que inclourà l'any de publicació, revista, volum i pàgines de l'article. El segon paràgraf ha d'incloure el text del resum que haurà de tindre una longitud compresa entre les 100 i 150 paraules. Ací, els taxons principals estudiats han d'anar acompanyats dels seus autors. Finalment, el tercer paràgraf és el corresponent a les Paraules clau (*Palabras clave* o *Keywords*). Les paraules clau han de ser entre 3 i 5, separades per coma i no poden repetir cap paraula que hi haja al títol del treball. Només el segon paràgraf, el corresponent al text del resum, ha de presentar una sagnia de 0,5 cm. No usar negretes en cap cas.
- **Text principal del manuscrit:** ha d'estar organitzat preferiblement en les seccions Introducció, Material i mètode, Resultats, Discussió, Agraïments i Bibliografia, les quals s'exposaran en línies individuals i en lletres majúscules.
- **Bibliografia:** en aquesta secció sols s'inclouran les referències bibliogràfiques que hagen sigut explícitament citades al text del manuscrit. Es tractarà de citar tots els autors fins a un número màxim de 8, i si el número és major, figuraran els 8 primers seguit de «& al.». Com a exemple de referències d'articles científics i llibres, mirar el següent: Ballarà J. & Mahiques R. (2014). Estudi de *Cortinariaceae* del Parc Natural del Cadí-Moixeró (I). *Moixeró* 6: 12-25 (article); Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W. & Stalpers J.A. (2008). *Ainsworth & Bisby's. Dictionary of the Fungi* (10<sup>th</sup> ed.). CAB International, Wallingford (llibre); White T.J, Bruns T., Lee S. & Taylor J. (1990). Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics:

315-322. In: Michael A.J., Gelfand, D.H. Sninsky J.J. & White T.J. *PCR protocols: a guide to the methods and applications*. Academic Press, New York, USA (Capítol de llibre).

- **Llistat de Taules i Figures:** a continuació de la secció de Bibliografia s'inclourà un llistat amb les llegendes de Taules i Peus de Figura que hagen d'anar incloses al treball.

Al text principal del manuscrit (Introducció, Material i mètode, Resultats i Discussió), les referències bibliogràfiques usaran el primer cognom si només hi ha un autor; si hi ha dos autors, el primer cognom d'ambdós i el símbol «&» enmig; i si hi ha més de dos autors, s'usarà el cognom del primer autor seguit de «*ET AL.*» en cursiva. Tot això seguit de l'any de publicació. En cas que es vullga citar només una pàgina en concret, s'inclourà aquesta dada després de dos punts «:» darrere de l'any de publicació. Darrerament, si el que es pretén es fer referència al que un autor escriu s'usarà el cognom de l'autor i a continuació la paraula «*in*» en cursiva i en minúscula. S'emprarà el tipus de lletra majúscula per expressar aquestes referències. Quan s'incloguen diverses referències a dins d'un parèntesi, s'ordenaran alfabèticament, mentre que l'ordre cronològic s'emprarà quan hi haja conflicte amb l'alfabètic. Se separaran les referències per punts i coma.

Totes les Taules i Figures hauran d'anar citades al text. La citació es realitzarà de forma ordenada segons el moment d'aparició al text i s'escriuran en versaleta de la següent manera:

- Per proveir les mesures microscòpiques, es treballarà en micres ( $\mu\text{m}$ ) i se seguiran les següents normes: a) usar punts (i no comes) per denotar valors decimals; b) usar el símbol «x» i no la lletra «x» quan es donen dades de dimensions; c) incloure els valors extrems entre parèntesi i no claudàtors.
- Tots els noms científics que apareguen en qualsevol apartat de l'article han d'anar en cursiva independentment del rang o categoria taxonòmica.
- Citacions del material estudiat i dipositat a herbaris oficials o micoteques particulars: s'indicarà, en aquest ordre, el país, província, comarca, població, partida municipal i/o paratge singular, descripció de si hi havia un individu o diversos i la seua distribució (gregaris o cespitosos), possibles organismes (principalment plantes) associats i escrit en llatí, tipus de substrat (sòl àcid, calcari, etc.), coordenades UTM 1x1 km, altitud (seguit de «m» o «m.s.n.m.»), data de recol·lecció (dia/mes/any), *leg.* i *det.* seguit del nom abreujat del recol·lector i el cognom, codi personal de

recol·lecció, codi d'herbari (si escau) seguit, entre parèntesi, del codi de GENBANK de la seqüència genètica obtinguda (si escau).

Instruccions per a l'elaboració de làmines (o planxes) fotogràfiques i imatges individuals, i arbres filogenètics:

- a) Dimensions recomanades màximes DIN A4 (ample × alt: 210×297 mm) i mínimes DIN A7 (74×105 mm), tot i que podrien variar en funció del tipus d'il·lustració, de les necessitats dels autors i dels requeriments de l'entitat responsable de la maquetació definitiva.
- b) La làmina s'haurà de presentar en format RGB amb una resolució recomanada de 300 ppp. En el cas d'imatges individuals i arbres filogenètics, aquests s'hauran de presentar, si és possible, també amb una resolució de 300 ppp. i en format preferiblement *.tiff*, tot i que també s'acceptarà *.jpg* o *.jpeg*, i *.pdf*. S'acceptaran també els formats d'Adobe Photoshop (*.psd*) i Illustrator (*.ai*).
- c) Les imatges de microscòpia hauran de dur obligatòriament una barra d'escala, de color negre o blanca (en funció del color de fons de la imatge) amb un grossor suficient per què siga visible una vegada impresa. A sobre d'aquesta escala podrà afegir-se el valor numèric de les micres a què correspon la longitud d'aquella. La font serà *Times New Roman* i les dimensions seran al voltant de 10 punts.
- d) A les làmines, cadascuna de les imatges que les componen hauran d'incorporar una lletra majúscula amb la font *Times New Roman* i dimensions mínimes de 12 punts en el marge superior esquerra que es correspondrà amb la lletra del Peu de Figura. Aquesta lletra podrà anar envoltada d'un cercle blanc per donar més contrast.
- e) A les làmines, les línies que separen les diferents imatges seran blanques i amb un grossor suficient, al voltant de 15 píxels.

## ENVIAMENT DELS MANUSCRITS, I LA SEUA RECEPCIÓ I REVISIÓ

Els manuscrits originals seran enviats en suport informàtic per correu electrònic al Comitè Científic de redacció a la següent adreça: [igb4tonda@gmail.com](mailto:igb4tonda@gmail.com). Hauran de presentar-se abans del 31 de maig per ser publicats en la revista el mateix any. **Es demana una vegada més que s'estudien les normes de publicació disponibles en la pàgina web de SOMIVAL (<http://somival.org/ca/inici/>) per conèixer les recomanacions a l'hora d'enviar els manuscrits.**

El Comitè, d'acord amb les normes per a la presentació dels treballs, podrà retornar als autors els treballs presentats per tal de fer modificacions de forma

o de contingut. Aquestes estaran basades, si escau, en la revisió duta a terme per especialistes externs. Si els autors no accepten les modificacions proposades, els treballs seran rebutjats. En cas que els autors raonen la seua negativa, el Comitè Científic estudiarà el motiu i comunicarà a l'autor la seua decisió final. Una vegada acceptat per a la seua publicació, els autors d'un manuscrit han de tenir en compte que cedeixen els drets de publicació a SOMIVAL en qualsevol suport que s'estime, inclosa la ubicació del mateix a la pàgina web de SOMIVAL (<http://somival.org/ca/butlletins/>) des d'on podrà ser descarregat lliurement.



---

## SEU SOCIAL

Carrer Corredors, 6 (posterior)  
entrada pel Carrer Juan Plaça

---

## HORARI

Dilluns a la vesprada  
de 19.00 a 21.30 h  
(excepte agost)

---

## PÀGINA WEB

[www.somival.org](http://www.somival.org)

---

## CORREU ELECTRÒNIC:

[socmicval@gmail.com](mailto:socmicval@gmail.com)  
[somival@somival.org](mailto:somival@somival.org)

---

## REDACCIÓ BUTLLETÍ

[igb4tonda@gmail.com](mailto:igb4tonda@gmail.com)

---

## CORRESPONDÈNCIA

A.P. Correus 7048  
E-46003 València



AMB LA COL-LABORACIÓ DE



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Vicepresidència Primera i  
Conselleria de Cultura i Esport

**SEMPRE  
TEUA**

La teua llengua

[www.somival.org](http://www.somival.org)